Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z1,Z2,Z3

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 17, 2025

Contents

11 PolynomialError   **131**

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z1 Z2 Z3: $\frac{Z_1 Z_2 Z_3 g_m + Z_1 Z_3}{Z_1 Z_2 g_m + Z_1 + Z_2 + Z_3}$

$$H(z) = \frac{Z_1 Z_2 Z_3 g_m + Z_1 Z_3}{Z_1 Z_2 g_m + Z_1 + Z_2 + Z_3}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^2\left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{C_3 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}$

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

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^2\left(C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s\left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 + L_3 R_2 + L_3 R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}\left(R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3\right)}{C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
Qz: None
Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_3 R_2 s + s^2\left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{L_1 R_2 g_m + L_1}{C_3 R_2}$
Qz: None
Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^2\left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + C_3 L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}}{C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 + R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 + R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}\left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + C_3 L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{L_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + L_1 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}}$

Qz: None
Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_2 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_2 g_m + 1\right)}{C_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

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

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3\right)}{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
Qz: None
Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + R_2 g_m + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right)}{C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}}$

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

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; R_2, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1}{C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + s\left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}{C_1 C_3 R_1 R_2}$

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

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3}}\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3\right)}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$

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

bandwidth: $\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}{L_3}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \left(R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 \right)}{L_3 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 \right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_2 + R_3}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \left(R_2 + R_3 \right)}{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: R_3

K-HP: R_3

K-BP: 0

Qz: None

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

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_3\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_1R_2+R_1R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_1R_2+R_1R_3)}{L_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1R_3\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-BP: 0

Qz: None

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

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right) + s\left(C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3\right)}{C_3L_3s^2 + s\left(C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

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

bandwidth: $\frac{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}{L_3}$

K-LP: $R_1R_2g_m + R_1$

K-HP: $R_1R_2g_m + R_1$

K-BP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

Qz: $\dfrac{L_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}}{R_3}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right) + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{L_3s + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}} + C_3R_1\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}} + C_3R_2\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}} + C_3R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}}{C_3R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}+C_3R_1\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}+C_3R_2\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}+C_3R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-BP: $R_1R_2g_m + R_1$

Qz: $C_3R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 + R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 + R_3)}{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}$

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

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

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

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

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(L_2 R_1 g_m + L_2 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 g_m + 1)}{C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-BP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

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

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

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_2R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_3\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_1R_2+R_2R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_1R_2+R_2R_3)}{L_2R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_3\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-BP: $\frac{R_1R_3}{R_1+R_3}$

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

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

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_1L_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2R_3g_m + C_1R_1R_3\right)}{R_2g_m + s^2\left(C_1L_1R_2g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2 + C_1R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3)}{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: R_3

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

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

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

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; R_2, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3\right) + s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_3\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_2g_m+1}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_2g_m+1)}{C_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_3\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}$

K-BP: R_3

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

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

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_3}}}{C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_3}} \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right)}{C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3}{C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1}{C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}$

bandwidth: $\frac{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}{C_2 C_3 R_1 R_2}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$

Qz: None

Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}} \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3\right)}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s\left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3\right)}{R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right)}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2,\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^2\left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s\left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{R_2 + R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{(R_2 + R_3)\sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{L_1 R_2 g_m + L_1}{C_3 R_2 + C_3 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_2 L_1 s^2 + s\left(C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}}}{C_2 R_3 + L_1 g_m}$

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

bandwidth: $\frac{C_2 R_3 + L_1 g_m}{C_2 L_1}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{L_1 R_3 g_m}{C_2 R_3 + L_1 g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2\sqrt{\frac{1}{C_3L_1}+\frac{1}{C_2L_1}}}{g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{g_m\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1}}}{C_2\sqrt{\frac{1}{C_3L_1}+\frac{1}{C_2L_1}}}$

K-LP: $\dfrac{L_1g_m}{C_2+C_3}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2}{C_3g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1s,\ \dfrac{R_2}{C_2R_2s+1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_1R_2R_3s^2 + s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{C_2L_1R_2s^2 + R_2 + R_3 + s\left(C_2R_2R_3 + L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_1}+\frac{R_3}{C_2L_1R_2}}}{C_2R_2R_3+L_1R_2g_m+L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2+R_3}{C_2L_1R_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2+R_3}{C_2L_1R_2}}\left(C_2R_2R_3+L_1R_2g_m+L_1\right)}{C_2L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_1}+\frac{R_3}{C_2L_1R_2}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\dfrac{L_1R_2R_3g_m+L_1R_3}{C_2R_2R_3+L_1R_2g_m+L_1}$

Qz: None

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1s,\ R_2+\dfrac{1}{C_2s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_1R_2R_3g_m + C_2L_1R_3\right)}{s^2\left(C_2L_1R_2g_m + C_2L_1\right) + s\left(C_2R_2 + C_2R_3 + L_1g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}+C_2L_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}}{C_2R_2+C_2R_3+L_1g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_2R_2+C_2R_3+L_1g_m\right)\sqrt{\frac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}}{C_2L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}+C_2L_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_1R_2g_m+C_2L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\dfrac{L_1R_3g_m}{C_2R_2+C_2R_3+L_1g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1s,\ R_2+\dfrac{1}{C_2s},\ \dfrac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1g_m + s\left(C_2L_1R_2g_m + C_2L_1\right)}{C_2 + C_3 + s^2\left(C_2C_3L_1R_2g_m + C_2C_3L_1\right) + s\left(C_2C_3R_2 + C_3L_1g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2L_1R_2g_m\sqrt{\frac{C_2}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}+\frac{C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}+C_2L_1\sqrt{\frac{C_2}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}+\frac{C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}}{C_2R_2+L_1g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}\left(C_2R_2+L_1g_m\right)}{C_2L_1R_2g_m\sqrt{\frac{C_2}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}+\frac{C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}+C_2L_1\sqrt{\frac{C_2}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}+\frac{C_3}{C_2C_3L_1R_2g_m+C_2C_3L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 C_3 R_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}} + C_3 L_1 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}}$

Qz: None

Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 R_3 s^2 + g_m + s(C_1 + C_2)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3}}}{C_1 + C_2}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + C_2}{C_1 C_2 R_3}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3}{C_1 + C_2}$

Qz: None

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 s + R_3 g_m}{g_m + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3) + s(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}} + C_1 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}}}{C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}} (C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}} + C_1 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3}{C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}{C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + R_2 g_m + s(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3}} (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2)}{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}$

Qz: None

Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_2}}}$

Qz: None

Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

Qz: None

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}}{C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + R_1 g_m + s\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}}\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right)}{C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3}} + C_3 R_1 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C}}}$

Qz: None

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3}}\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1}{s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}} + C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}} + C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}}$

bandwidth: $\dfrac{(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2)\sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}}}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}} + C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}} + C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
Qz: None
Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_2}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_2}{\cdots}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}}(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + \cdots)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_2}{\cdots} + \frac{R_3}{\cdots}} + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\cdots} + \cdots}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3} + \frac{R_2}{\cdots} + \frac{R_3}{\cdots}} + C_1 R_1 R_3 \sqrt{\cdots} + \cdots}$
Qz: None
Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}} + C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3)}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}} + C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}} + C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}} + C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}} + C_2 R_1 \sqrt{\cdots} + C_2 R_2 \sqrt{\cdots} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3}}}$
Qz: None
Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}}\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right)}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
Qz: None
Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_1 C_3 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_2 C_3 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}}{C_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{C_3 g_m \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}}{C_1 C_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_1 C_3 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_2 C_3 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}}$

K-LP: $\dfrac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2}{C_3 g_m}$
Qz: None
Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2\left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1\right) + s\left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_1 C_3 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_2 C_3 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}}{C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}\left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_1 C_3 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}} + C_2 C_3 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1}}}$

K-LP: $\dfrac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2 R_1}{C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$
Qz: None
Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3\right)}{s^2\left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\frac{(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3)\sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: $\frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}$

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$

Qz: None

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

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + L_1 g_m + s\left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 + C_3 + s\left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1}}}{C_2 R_3 + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1}}(C_2 R_3 + L_1 g_m)}{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m}$

Qz: None

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

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2\left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s\left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 + C_3 + s^2\left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1\right) + s\left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}}{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m)}{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_3 L_1 R_3 g_m \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 C_3 R_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}} + C_3 L_1 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1} + \frac{C_3}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1}}}$

Qz: None

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

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + R_3 g_m + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}}\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: $\frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}$
K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2}$
Qz: None
Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: $\frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3}$

K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}}{C_1 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3}}}$

Qz: None
Wz: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$
Qz: None
Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 **INVALID-ORDER-1** $Z(s) = (R_1,\ R_2,\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.2 **INVALID-ORDER-2** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1}{s\left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.3 **INVALID-ORDER-3** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s\left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3\right)}$$

10.4 **INVALID-ORDER-4** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s\left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3\right)}{s\left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.5 **INVALID-ORDER-5** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.6 **INVALID-ORDER-6** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 s^2 + s\left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.7 **INVALID-ORDER-7** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{s^2\left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.8 **INVALID-ORDER-8** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 s^2 + s\left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.9 **INVALID-ORDER-9** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 s^2 + L_3 R_1 g_m s}{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2\left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.10 **INVALID-ORDER-10** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_3 s^3 + s^2\left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m + L_3\right)}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3\right)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right)}{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + L_3\right)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 + L_3 R_2 + L_3 R_3\right)}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + L_3\right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + C_3R_2R_3\right)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_3L_3R_1g_ms^2 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{C_2C_3L_3s^3 + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2\right) + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{C_2C_3L_3s^3 + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_3R_1R_3\right)}{R_1R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + C_2R_2R_3 + L_3R_1g_m + L_3\right)}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.29 **INVALID-ORDER-29** $Z(s) = \left(R_1, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.30 **INVALID-ORDER-30** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_2 C_3 R_1 s^2 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.31 **INVALID-ORDER-31** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.32 **INVALID-ORDER-32** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.33 **INVALID-ORDER-33** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m\right)}{C_2 C_3 R_1 s^2 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.34 **INVALID-ORDER-34** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 s^2 + L_3 R_1 g_m s}{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.35 **INVALID-ORDER-35** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.36 **INVALID-ORDER-36** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m + L_3\right)}$$

10.37 **INVALID-ORDER-37** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.38   INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.39   INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.40   INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.41   INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.42   INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.43   INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + L_3 R_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.44   INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.45   INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_3 R_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_2 \dots \right)}$$

10.46   INVALID-ORDER-46 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

10.47 **INVALID-ORDER-47** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1\right)}$$

10.48 **INVALID-ORDER-48** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.49 **INVALID-ORDER-49** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_2 R_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_2 R_1 g_m + L_2\right)}$$

10.50 **INVALID-ORDER-50** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.51 **INVALID-ORDER-51** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.52 **INVALID-ORDER-52** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2\right) + s \left(L_2 R_1 g_m + L_2 + L_3\right)}$$

10.53 **INVALID-ORDER-53** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m\right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.54 **INVALID-ORDER-54** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \ldots\right)}$$

10.55 **INVALID-ORDER-55** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 + C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s \left(L_2 R_1 R_3 g_m + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(L_2 R_1 g_m + \ldots\right)}$$

10.56 **INVALID-ORDER-56** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \ldots }{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + \ldots}$$

10.57 **INVALID-ORDER-57** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.58 **INVALID-ORDER-58** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 \right)}$$

10.59 **INVALID-ORDER-59** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.60 **INVALID-ORDER-60** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.61 **INVALID-ORDER-61** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + L_3 \right)}$$

10.62 **INVALID-ORDER-62** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.63 **INVALID-ORDER-63** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 + \ldots}$$

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + \ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + \ldots}$$

10.65 INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2+C_2 R_2 s+1}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2+1\right)}{C_3 L_3 s^2+C_3 R_3 s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots\right) + \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + \cdots\right) + \cdots}$

10.66 INVALID-ORDER-66 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.67 INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_3 R_2 s + s^2\left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.68 INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{C_3 L_3 R_2 s^2 + R_2 + s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.69 INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^2\left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s\left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.70 INVALID-ORDER-70 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2+L_3 s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 + s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + L_3 R_3\right)}$$

10.71 INVALID-ORDER-71 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2+L_3 s+R_3}{C_3 L_3 s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.72 INVALID-ORDER-72 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2+1\right)}{C_3 L_3 s^2+C_3 R_3 s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.73 INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + s^2\left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.74   INVALID-ORDER-74 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m}{C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3\right)}$$

10.75   INVALID-ORDER-75 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + L_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.76   INVALID-ORDER-76 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.77   INVALID-ORDER-77 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + R_3 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m\right) + s \left(L_1 R_3 g_m + L_3\right)}$$

10.78   INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + L_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.79   INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.80   INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.81   INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.82   INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.83 **INVALID-ORDER-83** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.84 **INVALID-ORDER-84** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + R_2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.85 **INVALID-ORDER-85** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.86 **INVALID-ORDER-86** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + L_3 R_3\right)}$$

10.87 **INVALID-ORDER-87** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.88 **INVALID-ORDER-88** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.89 **INVALID-ORDER-89** $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.90 **INVALID-ORDER-90** $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.91 **INVALID-ORDER-91** $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3 \right)}{R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_3 g_m + L_3 \right)}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m \right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 \right)}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 \right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right)}$$

10.101 **INVALID-ORDER-101** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.102 **INVALID-ORDER-102** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.103 **INVALID-ORDER-103** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m\right) + s \left(L_1 R_3 g_m + L_3\right)}$$

10.104 **INVALID-ORDER-104** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.105 **INVALID-ORDER-105** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.106 **INVALID-ORDER-106** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.107 **INVALID-ORDER-107** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.108 **INVALID-ORDER-108** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.109 **INVALID-ORDER-109** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.110 **INVALID-ORDER-110** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.111 **INVALID-ORDER-111** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.112 **INVALID-ORDER-112** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.113 **INVALID-ORDER-113** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_2 L_3 R_3 + C_{...}}$$

10.114 **INVALID-ORDER-114** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.115 **INVALID-ORDER-115** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3{...}}$$

10.116 **INVALID-ORDER-116** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2\right)}$$

10.117 **INVALID-ORDER-117** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_3 R_2 s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2\right) + 1}$$

10.118 **INVALID-ORDER-118** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2\right)}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2\right) + s \left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_3 R_2 s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{R_2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 + C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_3 L_3 R_2 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2 + L_3\right)}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.123 INVALID-ORDER-123 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 + L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C$$

10.124 INVALID-ORDER-124 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 + L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(L_1 L_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 + C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L$$

10.125 INVALID-ORDER-125 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s \left(L_1}{R_2 + R_3 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 + C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 +$$

10.126 INVALID-ORDER-126 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.128 **INVALID-ORDER-128** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.129 **INVALID-ORDER-129** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.130 **INVALID-ORDER-130** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.131 **INVALID-ORDER-131** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^4\left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^2\left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{R_2 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.132 **INVALID-ORDER-132** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.133 **INVALID-ORDER-133** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^4\left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^2\left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_3 + C}$$

10.134 **INVALID-ORDER-134** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3\right.}{R_2 + R_3 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right)}$$

10.135 **INVALID-ORDER-135** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s\left(L_1\right.}{R_2 + R_3 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_2 L\right.}$$

10.136 **INVALID-ORDER-136** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3\right) + 1}$$

10.137 INVALID-ORDER-137 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_2 s^2 + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.138 INVALID-ORDER-138 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^2\left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.139 INVALID-ORDER-139 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + 1}{C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 s^2 + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.140 INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 R_2 s + R_2 g_m + s^2\left(C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.141 INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{C_1 C_3 L_3 s^3 + s^2\left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.142 INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

10.143 INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3\right) + 1}$$

10.144 INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.145 INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 s + g_m}{C_3 g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.146 INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_3 s^2 + g_m + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 R_3 s^3 + C_3 g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.147 INVALID-ORDER-147 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_3 g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.148 INVALID-ORDER-148 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_3 L_3 g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.149 INVALID-ORDER-149 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^3 + C_3 g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.150 INVALID-ORDER-150 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}$$

10.151 INVALID-ORDER-151 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.152 INVALID-ORDER-152 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.153 INVALID-ORDER-153 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.154 INVALID-ORDER-154 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + R_2 g_m + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.155 INVALID-ORDER-155 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.156 INVALID-ORDER-156 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 s^2 + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_1 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}$$

10.159 **INVALID-ORDER-159** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

10.160 **INVALID-ORDER-160** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}$$

10.161 **INVALID-ORDER-161** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 R_2 s^3 + C_3 g_m s + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.162 **INVALID-ORDER-162** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

10.163 **INVALID-ORDER-163** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.164 **INVALID-ORDER-164** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 g_m s^2 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^3 + C_3 g_m s + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.165 **INVALID-ORDER-165** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.166 **INVALID-ORDER-166** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.167 **INVALID-ORDER-167** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}$$

10.168 **INVALID-ORDER-168** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.169 **INVALID-ORDER-169** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.170 **INVALID-ORDER-170** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 L_2 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.171 **INVALID-ORDER-171** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.172 **INVALID-ORDER-172** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.173 **INVALID-ORDER-173** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 s^4 + C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.174 **INVALID-ORDER-174** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right)}{C_2 C_3 L_2 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.175 **INVALID-ORDER-175** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.176 **INVALID-ORDER-176** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.177 **INVALID-ORDER-177** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_3 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}$$

10.178 **INVALID-ORDER-178** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.179 **INVALID-ORDER-179** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.180 **INVALID-ORDER-180** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_2 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.181 **INVALID-ORDER-181** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + g_m + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 s^4 + C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.182 **INVALID-ORDER-182** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.183 **INVALID-ORDER-183** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 s^4 + C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.184 **INVALID-ORDER-184** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.185 **INVALID-ORDER-185** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + L_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.186 **INVALID-ORDER-186** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.187 **INVALID-ORDER-187** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 \right)}$$

10.188 **INVALID-ORDER-188** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.189 **INVALID-ORDER-189** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 \right)}$$

10.190 **INVALID-ORDER-190** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.191 **INVALID-ORDER-191** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.192 **INVALID-ORDER-192** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.193 **INVALID-ORDER-193** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m \right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.194 INVALID-ORDER-194 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.195 INVALID-ORDER-195 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_2 + C_1 L_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + L_2 g_m) + 1}$$

10.196 INVALID-ORDER-196 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_2 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_2 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + \cdots}$$

10.198 INVALID-ORDER-198 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + L_2 L_3 g_m) + s (L_2 R_3 g_m + L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_2 + C_1 L_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 \cdots}$$

10.199 INVALID-ORDER-199 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \cdots}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_2 \cdots}$$

10.200 INVALID-ORDER-200 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

10.201 INVALID-ORDER-201 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.202 INVALID-ORDER-202 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}$$

10.203 **INVALID-ORDER-203** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.204 **INVALID-ORDER-204** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.205 **INVALID-ORDER-205** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 s^2 + s^3\left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 L_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_2 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.206 **INVALID-ORDER-206** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.207 **INVALID-ORDER-207** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^3\left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 \ldots\right)}$$

10.208 **INVALID-ORDER-208** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 \ldots\right)}$$

10.209 **INVALID-ORDER-209** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2+1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 \ldots\right)}$$

10.210 **INVALID-ORDER-210** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3\right)}$$

10.211 **INVALID-ORDER-211** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2\left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.212 **INVALID-ORDER-212** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + L_3 \right)}$$

10.213 **INVALID-ORDER-213** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.214 **INVALID-ORDER-214** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 + L_3 R_2 + L_3 R_3 \right)}$$

10.215 **INVALID-ORDER-215** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + L_3 \right)}$$

10.216 **INVALID-ORDER-216** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 \right)}$$

10.217 **INVALID-ORDER-217** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 s + R_1 g_m}{s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.218 **INVALID-ORDER-218** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.219 **INVALID-ORDER-219** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.220 **INVALID-ORDER-220** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 s^2 + L_3 R_1 g_m s}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 \right) + 1}$$

10.221 **INVALID-ORDER-221** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m + L_3 \right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.225 **INVALID-ORDER-225** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_2 + L_3 \right)}$$

10.228 **INVALID-ORDER-228** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.229 **INVALID-ORDER-229** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 + L_3 R_2 + \ldots \right)}$$

10.230 **INVALID-ORDER-230** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R \ldots \right)}$$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1C_3R_1R_2R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 - \right.}$$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{C_1C_2C_3R_1R_2s^3 + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3R_1R_2R_3s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3L_3R_1g_ms^2 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2\right) + 1}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + R_1R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_3R_1 + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 s^2 + L_3 R_1 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1\right) + 1}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_3 + \cdots\right)}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.250 INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_2L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + \cdots}$$

10.251 INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{C_1C_2L_2R_1s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.252 INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1g_ms^2 + R_1g_m + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{C_1C_2C_3L_2R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_2R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_2R_1 + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + \cdots}$$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + R_1g_m + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_2R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1g_ms^3 + L_3R_1g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_2L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + \cdots\right)}$$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1R_3g_ms^3 + L_3R_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + \cdots\right)}{C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_3 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m + \cdots\right)}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + \cdots\right)}{C_1C_2C_3L_2L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + \cdots\right)}$$

10.260 **INVALID-ORDER-260** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2+1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_3 \right.}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L}$$

10.261 **INVALID-ORDER-261** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m + L_2\right)}$$

10.262 **INVALID-ORDER-262** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.263 **INVALID-ORDER-263** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C}$$

10.264 **INVALID-ORDER-264** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.265 **INVALID-ORDER-265** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.266 **INVALID-ORDER-266** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 \right.}$$

10.267 **INVALID-ORDER-267** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + \right.}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 \right.}$$

10.268 **INVALID-ORDER-268** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(\ldots\right.}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L}$$

10.269 **INVALID-ORDER-269** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s+1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 + C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L\right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L\right.}$$

10.270 **INVALID-ORDER-270** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C \cdots \right)}$$

10.271 **INVALID-ORDER-271** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 \right)}$$

10.272 **INVALID-ORDER-272** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.273 **INVALID-ORDER-273** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + \cdots \right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 \cdots \right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m \cdots \right)}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_3 \cdots \right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 \cdots \right)}$$

10.278 **INVALID-ORDER-278** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + \cdots \right)}$$

10.279 INVALID-ORDER-279 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_2L_3R_1\right) + s^?}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_3 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1}$

10.280 INVALID-ORDER-280 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_?}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R}$

10.281 INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s\left(C_1R_1R_2R_3g_m + C_1R_1R_3\right)}{R_2g_m + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2 + C_1R_3\right) + 1}$$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \frac{1}{C_3s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1\right) + 1}{s^2\left(C_1C_3R_1R_2g_m + C_1C_3R_1 + C_1C_3R_2\right) + s\left(C_1 + C_3R_2g_m + C_3\right)}$$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; R_3 + \frac{1}{C_3s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^2\left(C_1C_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3R_1R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}{s^2\left(C_1C_3R_1R_2g_m + C_1C_3R_1 + C_1C_3R_2 + C_1C_3R_3\right) + s\left(C_1 + C_3R_2g_m + C_3\right)}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; L_3s + \frac{1}{C_3s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1\right) + 1}{C_1C_3L_3s^3 + s^2\left(C_1C_3R_1R_2g_m + C_1C_3R_1 + C_1C_3R_2\right) + s\left(C_1 + C_3R_2g_m + C_3\right)}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_3R_1\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_3R_1 + C_1C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1L_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2\right) + 1}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1C_3R_1R_2g_m + C_1C_3R_1R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}{C_1C_3L_3s^3 + s^2\left(C_1C_3R_1R_2g_m + C_1C_3R_1 + C_1C_3R_2 + C_1C_3R_3\right) + s\left(C_1 + C_3R_2g_m + C_3\right)}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1L_3R_1R_3\right) + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_3R_1 + C_1L_3R_2 + C_1L_3R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2R_3g_m + C_1R_1R_3 + C_1R_2R_3 + L_3R_2g_m + L_3\right)}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3\right) + 1}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 s^2 + g_m + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_3 R_1 s^3 + C_3 g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + R_3 g_m + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.292 INVALID-ORDER-292 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.293 INVALID-ORDER-293 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^3 + C_3 g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.294 INVALID-ORDER-294 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + L_3 g_m s + s^2\left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.295 INVALID-ORDER-295 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.296 INVALID-ORDER-296 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^2\left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + R_3 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m\right)}$$

10.297 INVALID-ORDER-297 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 \right)}$$

10.298 INVALID-ORDER-298 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.299 INVALID-ORDER-299 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + R_2 g_m + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.300 INVALID-ORDER-300 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.301 INVALID-ORDER-301 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.302 INVALID-ORDER-302 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.303 INVALID-ORDER-303 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.304 INVALID-ORDER-304 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.305 INVALID-ORDER-305 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s}$$

10.306 **INVALID-ORDER-306** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.307 **INVALID-ORDER-307** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right)}$$

10.308 **INVALID-ORDER-308** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.309 **INVALID-ORDER-309** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.310 **INVALID-ORDER-310** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.311 **INVALID-ORDER-311** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.312 **INVALID-ORDER-312** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.313 **INVALID-ORDER-313** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 s^4 + C_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.314 **INVALID-ORDER-314** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_3 \right)}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.316 **INVALID-ORDER-316** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + \cdots\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + \cdots\right)}$$

10.317 **INVALID-ORDER-317** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.318 **INVALID-ORDER-318** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.319 **INVALID-ORDER-319** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.320 **INVALID-ORDER-320** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.322 **INVALID-ORDER-322** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.323 **INVALID-ORDER-323** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3\right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(\cdots\right)}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + \cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 \cdots\right)}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + \cdots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 \cdots\right)}$$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + \cdots\right)}$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + \cdots\right)}$$

10.333   INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 +}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 +}$$

10.334   INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C}$$

10.335   INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2}$$

10.336   INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m +}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2}$$

10.337   INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_3 g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.338   INVALID-ORDER-338 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + L_2 g_m\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.339   INVALID-ORDER-339 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_2}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_2}$$

10.340   INVALID-ORDER-340 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_3}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C}$$

10.341   INVALID-ORDER-341 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m +}$$

10.342 **INVALID-ORDER-342** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3) + s^2 (C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + L_2 L_3 g_m) + s (L_3 R}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_2}$

10.343 **INVALID-ORDER-343** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + }$

10.344 **INVALID-ORDER-344** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + }{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2}$

10.345 **INVALID-ORDER-345** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + }$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + }{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1}$

10.347 **INVALID-ORDER-347** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$

10.348 **INVALID-ORDER-348** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2) + 1}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$

10.349 **INVALID-ORDER-349** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1}$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R}$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s(\dots}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s(C_1 + C_3\dots}$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2\right) + s\left(L_3 R_2 g_m \dots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 \dots\right)}$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m \dots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 \dots\right)}$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3\dots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 \dots\right)}$

10.355 **INVALID-ORDER-355** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 \dots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 \dots\right)}$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + \dots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 \dots\right)}$

10.357 **INVALID-ORDER-357** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + 1}{C_1 C_3 R_2 s^2 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.358 **INVALID-ORDER-358** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.359 **INVALID-ORDER-359** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.360 **INVALID-ORDER-360** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + 1}{C_1 C_3 R_2 s^2 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.361 **INVALID-ORDER-361** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + 1}$$

10.362 **INVALID-ORDER-362** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.363 **INVALID-ORDER-363** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3 \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3 \right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}$$

10.364 **INVALID-ORDER-364** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 \right) + 1}$$

10.365 **INVALID-ORDER-365** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.366 **INVALID-ORDER-366** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.367 **INVALID-ORDER-367** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.368 **INVALID-ORDER-368** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_2 s + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m)}{C_1 C_3 L_1 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_2 s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3\right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_2 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3\right) + s \left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 +$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + L_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3\right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 ... \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g ...\right)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + ...}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C ...\right)}$$

10.396 **INVALID-ORDER-396** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.397 **INVALID-ORDER-397** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.398 **INVALID-ORDER-398** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}$$

10.399 **INVALID-ORDER-399** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_2 s + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.401 **INVALID-ORDER-401** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.402 **INVALID-ORDER-402** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 \right)}$$

10.403 **INVALID-ORDER-403** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 \ldots \right)}$$

10.404 **INVALID-ORDER-404** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 \ldots \right)}$$

10.405 **INVALID-ORDER-405** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C \ldots \right)}$$

10.406 **INVALID-ORDER-406** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.407 **INVALID-ORDER-407** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.408 **INVALID-ORDER-408** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + \ldots \right)}$$

10.409 **INVALID-ORDER-409** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.410 **INVALID-ORDER-410** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.411 **INVALID-ORDER-411** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + \ldots \right)}$$

10.412 **INVALID-ORDER-412** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + \ldots \right)}$$

10.413 **INVALID-ORDER-413** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 \right) + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 \ldots \right)}$$

10.414 **INVALID-ORDER-414** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + \ldots \right)}$$

10.415 **INVALID-ORDER-415** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 \ldots \right)}$$

10.416 **INVALID-ORDER-416** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.417 **INVALID-ORDER-417** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + 1}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.418 **INVALID-ORDER-418** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m +\right.}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(\cdots\right.}$$

10.419 **INVALID-ORDER-419** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(\cdots\right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + \cdots\right.}$$

10.420 **INVALID-ORDER-420** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 g_m + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + \cdots\right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + \cdots\right.}$$

10.421 **INVALID-ORDER-421** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_2 L_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s \left(L_3 R_2 g_m + \cdots\right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 \cdots\right.}$$

10.422 **INVALID-ORDER-422** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 \cdots\right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + \cdots\right.}$$

10.423 **INVALID-ORDER-423** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_2 L_3 \cdots}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 \cdots\right.}$$

10.424 **INVALID-ORDER-424** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 \cdots\right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L \cdots\right.}$$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 \cdots\right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 \cdots\right.}$$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + 1}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L\cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C\cdots\right)}$$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\cdots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C\cdots\right)}$$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C\cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s \left(C_1 + C_3\cdots\right)}$$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_2 s^2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s \left(L_3 R_2 g_m\cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C\cdots\right)}$$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1\cdots\right)}$$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + \cdots}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2\cdots\right)}$$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2\cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s\cdots}$$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 \ldots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 \ldots\right)}$$

10.436 **INVALID-ORDER-436** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_3 R_2 s + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + 1}$$

10.437 **INVALID-ORDER-437** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.438 **INVALID-ORDER-438** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s\left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.439 **INVALID-ORDER-439** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_3 R_2 s + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + 1}$$

10.440 **INVALID-ORDER-440** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + R_2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_2\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.441 **INVALID-ORDER-441** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s\left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.442 **INVALID-ORDER-442** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + L_3 R_3\right)}$$

10.443 **INVALID-ORDER-443** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right)}$$

10.449 **INVALID-ORDER-449** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + L_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + 1}$$

10.450 **INVALID-ORDER-450** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.451 **INVALID-ORDER-451** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m \right) + s \left(L_1 R_3 g_m + L_3 \right)}$$

10.452 **INVALID-ORDER-452** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + L_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2) + s (C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2) + 1}$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2) + 1}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3)}{R_2 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3)}{R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 +}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 +}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + \cdots \right)}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right)}{s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.466 INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_2 + C_3 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.468 INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.469 INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.470 INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.471 INVALID-ORDER-471 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 \cdots \right)}$$

10.472 INVALID-ORDER-472 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.473 **INVALID-ORDER-473** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L \cdots \right)}$$

10.474 **INVALID-ORDER-474** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.475 **INVALID-ORDER-475** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 \right)}$$

10.476 **INVALID-ORDER-476** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.477 **INVALID-ORDER-477** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 \right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.478 **INVALID-ORDER-478** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right)}$$

10.479 **INVALID-ORDER-479** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + 1}$$

10.480 **INVALID-ORDER-480** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right)}{C_2 + C_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right)}$$

10.481 **INVALID-ORDER-481** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 + C_2 \cdots \right)}$$

10.482 **INVALID-ORDER-482** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.483 **INVALID-ORDER-483** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s}$$

10.484 **INVALID-ORDER-484** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.485 **INVALID-ORDER-485** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.486 **INVALID-ORDER-486** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2\right)}$$

10.487 **INVALID-ORDER-487** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.488 **INVALID-ORDER-488** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 + C_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.489 **INVALID-ORDER-489** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3\right)}$$

10.490 **INVALID-ORDER-490** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m\right)}{C_2 + C_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3\right) + s \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m\right)}$$

10.491 **INVALID-ORDER-491** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 \right)}$$

10.492 **INVALID-ORDER-492** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + \cdots \right)}$$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2 \right)}$$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_3 R_2 s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 \right) + 1}$$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 \cdots \right)}$$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 \right) + s \left(C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_3 R_2 s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3 \right) + 1}$$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L \cdots \right)}$$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + \cdots \right)}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + s^4 \left(\cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g \cdots \right)}$$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g \cdots \right)}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 \cdots \right)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \cdots \right.}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + \cdots}$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 \right) + 1}$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 \cdots \right.}$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 L_1 \cdots \right.}$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3 \cdots \right.}$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 \cdots \right.}$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C \cdots \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \cdots \right.}$

10.511 INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + \cdots \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 \cdots \right.}$

10.512 INVALID-ORDER-512 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2\ldots\right)}{R_2 + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C\ldots\right)}$

10.513 INVALID-ORDER-513 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^5\left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\ldots\right)}{R_2 + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L\ldots\right)}$

10.514 INVALID-ORDER-514 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.515 INVALID-ORDER-515 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2\right) + 1}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 R_3\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1\ldots\right)}$

10.521   INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3\right) + 1}$$

10.522   INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 \ldots\right)}$$

10.523   INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.524   INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.525   INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.526   INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.527   INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.528   INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + L_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.529   INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.530 INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 \right)}$$

10.531 INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 \right)}$$

10.532 INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right)}$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 \right)}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2 \right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3 \right)}$$

10.538 INVALID-ORDER-538 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2 \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m \right)}$$

10.539 **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 \cdots \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 \cdots \right)}$$

10.540 **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 \cdots \right)}$$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + \cdots \right)}$$

10.542 **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 \cdots \right)}$$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}$$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + \cdots \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + \cdots \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 +}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g}{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 g_m + C}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3}$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m +}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 +}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C \ldots}$

10.567 INVALID-ORDER-567 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 \ldots}$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m \ldots}$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C \ldots}$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \ldots}$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L \ldots}$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 \ldots}$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_3 g_m)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m) + 1}$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + L_2 g_m) + 1}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_3 \ldots}$

10.575 **INVALID-ORDER-575** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C\right)}$

10.576 **INVALID-ORDER-576** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_2 g_m + C\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m\right)}$

10.577 **INVALID-ORDER-577** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m\right)}$

10.578 **INVALID-ORDER-578** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_2 L_3 g_m\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C\right)}$

10.579 **INVALID-ORDER-579** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2\right)}$

10.580 **INVALID-ORDER-580** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right)}$

10.581 **INVALID-ORDER-581** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1\right)}$

10.582 **INVALID-ORDER-582** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3\right)}$

10.583 **INVALID-ORDER-583** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 \cdots\right)}$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C \cdots\right)}$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C \cdots\right)}$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s^3\cdots}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + \cdots\right)}$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 \cdots\right)}$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 \cdots\right)}$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R \cdots\right)}$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 \cdots\right)}$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2) + s(C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3) + s(C_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3) + s(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1)}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1) + s(C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

10.597 INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_1 R_2 + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_3 R_1)}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1) + s(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1)}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 R_3 + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 + L_1 L_3 R_2 + L_1 L_3 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 + L_1 R_2 R_3 + L_3 R_1}$$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + L_3 R_1)}$$

10.601 INVALID-ORDER-601 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ R_2,\ \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3) + s(C_3 R_1 R_2}$$

10.602 INVALID-ORDER-602 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3) + s(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

10.603 INVALID-ORDER-603 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.604 INVALID-ORDER-604 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.605 INVALID-ORDER-605 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.606 INVALID-ORDER-606 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.607 INVALID-ORDER-607 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.608 INVALID-ORDER-608 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2}{R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_1 g_m + L_1 L_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_1 \right)}$$

10.609 INVALID-ORDER-609 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.610 INVALID-ORDER-610 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 \dots \right)}$$

10.611 INVALID-ORDER-611 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 \right)}$$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 \right)}$$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1 \right)}$$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 \right)}{R_1 R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_3 R_1 \right)}$$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + \cdots \right)}$$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + \cdots \right)}$$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + \cdots \right)}$$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3 \cdots \right)}$$

10.621 **INVALID-ORDER-621** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.622 **INVALID-ORDER-622** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.623 **INVALID-ORDER-623** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + \dots \right)}$$

10.624 **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.625 **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_1 + \dots \right)}$$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 \dots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 + \dots \right)}$$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \dots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 \dots \right)}$$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 \dots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 \dots \right)}$$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) +}$$

10.634 **INVALID-ORDER-634** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.635 **INVALID-ORDER-635** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1}$$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_1 L_3}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + R_1 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R}$$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C}$$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C}$$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1 \right)}$$

10.643 INVALID-ORDER-643 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 \right)}$$

10.644 INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 \right)}$$

10.645 INVALID-ORDER-645 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 \right)}$$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 \right)}$$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m \right)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right)}$$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + R_1 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \cdots \right)}$$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^3 \left(C \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C \cdots \right)}$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 \cdots \right)}$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m + L_1 L_2\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + \cdots\right)}$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 \cdots\right)}$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 \cdots\right)}$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m\right) + s \cdots}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 \cdots\right)}$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 \cdots\right)}$

10.656 INVALID-ORDER-656 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 + \cdots\right)}$

10.657 INVALID-ORDER-657 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_2 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 \cdots\right)}$

10.658 INVALID-ORDER-658 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 \cdots\right)}$

10.659 INVALID-ORDER-659 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + \cdots}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 \cdots\right)}$

10.660 INVALID-ORDER-660 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + \cdots\right)}$

10.661   INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + \ldots\right)}$$

10.662   INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2\right) + \ldots}$$

10.663   INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + \ldots\right)}$$

10.664   INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 \ldots\right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 \ldots\right)}$$

10.665   INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L \ldots\right)}$$

10.666   INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R \ldots\right)}$$

10.667   INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C \ldots\right)}$$

10.668   INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \ldots\right)}$$

10.669   INVALID-ORDER-669 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 \ldots\right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C \ldots\right)}$$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \ldots}$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.672 **INVALID-ORDER-672** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.673 **INVALID-ORDER-673** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.674 **INVALID-ORDER-674** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.675 **INVALID-ORDER-675** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.676 **INVALID-ORDER-676** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \ldots}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m \ldots}$$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 \ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 \ldots}$$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C \ldots \right)}$$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m + L_1 g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + L_3 R_1 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 + L_1 L_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m + L_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + L_3 R_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 \ldots \right)}$$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + L_1 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + \ldots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_1 \ldots \right)}$$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L \right.}$$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 \right.}$$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + L_1 R_2 g_m + L \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_2 L_1 \right.}$$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + \right.}$$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L \right.}$$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right.}$$

10.699   **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(\right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 \right.}$$

10.700   **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.701   **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.702   **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right) }{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 \right.}$$

10.703   **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.704   **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.705   **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + L_1 L_3 g_m \right) }{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 \right.}$$

10.706   **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right)}$$

10.707   **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 \right.}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 \right.}$$

10.708   **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 \right.}$$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1}$$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m)}{R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2) + s (C_2 R_1 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 + L_1 g_m)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_3 + L}{R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C}$$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 + C}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + L_3 R_1 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_1 +}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2}$$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2}$$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1}$$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1}$$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_2C_3L_1L_2L_3R_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_2C_3L_1L_2L_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_1L_2R_1\right.}$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3 + C_2L_1L_2R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_1R_2R_3g_m + C_2L_1R_3 + C_2L_2R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + L_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_2L_1L_2g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_1R_2g_m + C_2L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3 + L_1g_m\right) + 1}$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2L_1L_2g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_1R_2g_m + C_2L_1 + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + L_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_2C_3L_1L_2g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1R_2g_m + C_2C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_3L_1g_m\right)}$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3 + C_2L_1\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_2C_3L_1L_2R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_3L_1\right.}$

10.723 INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_2C_3L_1L_2R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_1R_3 + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2L_1L_2g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + \right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_2C_3L_1L_2g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1R_2g_m + C_2C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3\right.}$

10.724 INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_1L_2L_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_1L_3R_2g_m + C_2C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_2C_3L_1L_2g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1R_2g_m + C_2C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C\right.}$

10.725 INVALID-ORDER-725 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + L_3R_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_2\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_2C_3L_1L_2L_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_1L_3R_2g_m + C_2C_3L_1L_3 + C_2C\right.}$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_1L_2L_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_1L_2R_3g_m + C_2C_3L_1L_3R_2g_m + C_2C_3L_1L_3}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1}$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3 + C_2C_3L_1L_2L_3R_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1\right.}$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_1L_2L_3R_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_1L_3R_3 + }{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_2C_3L_1L_2L_3g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C\right.}$

10.729   **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + \ldots}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 \ldots}$

10.730   **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R \ldots \right)}$

10.731   **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + \ldots}$

10.732   **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C \ldots \right)}$

10.733   **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L \ldots \right)}$

10.734   **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_2 \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 \ldots \right)}$

10.735   **INVALID-ORDER-735** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_3 L \ldots \right)}$

10.736   **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 \ldots \right)}$

10.737   **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 \ldots \right)}$

10.738   **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L \ldots \right)}$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3+s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3)+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3+C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3+C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_m+C_1C_3L_1L_2L_3+C_2C_3L_1L_2L_3R_2g_m+C_2}$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C_1C_2L_1L_2R_1R_3)+s^3(C_1C_2L_1R_1R_2R_3+C_2L_1L_2R_2R_3g_m+C_2L_1L_2R_3)+s^2(C_1L_1R_1R_2R_3g_m+C_1L_1R_1R_3+C_2L_1R_2R_3+C_2L_2R_1R_2R_3g_m+C_2L_2R_1R_3)+s(C_2R_1R_2R}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_1C_2L_1L_2R_2+C_1C_2L_1L_2R_3)+s^3(C_1C_2L_1R_1R_2+C_1C_2L_1R_2R_3+C_2L_1L_2R_2g_m+C_2L_1L_2)+s^2(C_1L_1R_1R_2g_m+C_1L_1R_1+C_1L_1R_2+C_1L_1R_3+C_2L_1R_2+C_2L_2R_1R_2g_m+C_2L_2R_1+C}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m+R_1+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1)+s^3(C_1C_2L_1R_1R_2+C_2L_1L_2R_2g_m+C_2L_1L_2)+s^2(C_1L_1R_1R_2g_m+C_1L_1R_1+C_2L_1R_2+C_2L_2R_1R_2g_m+C_2L_2R_1)+s(C_2}{s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1+C_1C_2C_3L_1L_2R_2)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2+C_1C_2L_1L_2+C_2C_3L_1L_2R_2g_m+C_2C_3L_1L_2)+s^3(C_1C_2L_1R_2+C_1C_3L_1R_1R_2g_m+C_1C_3L_1R_1+C_1C_3L_1R_2+C_2C_3L_1R_2+C_2C_3L_2R_1R_2g_m+C_2C_3L_2R_1+C_2C_3L_2R_2)+}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3+C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3+C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_1C_2L_1L_2R_2+C_1C_2L_1L_2R_3+C_2C_3L_1L_2R_2R_3g_m+C_2C_3L_1L_2R_3)+s^3(C_1C_2L_1R_1R_2+C}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m+R_1+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3+C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_2C_3L_1L_2R_2R_3g_m+C_2C_3L_1L_2R_3)+s^3(C_1C_2L_1R_1R_2+C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m+C_1C_3L_1R_1R_3+C_2C_3L_1R_2R_3+C_2C_3L_2R}{s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1+C_1C_2C_3L_1L_2R_2+C_1C_2C_3L_1L_2R_3)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2+C_1C_2C_3L_1R_2R_3+C_1C_2L_1L_2+C_2C_3L_1L_2R_2g_m+C_2C_3L_1L_2)+s^3(C_1C_2L_1R_2+C_1C_3L_1R_1R_2g_m+C_1C_3L_1R_1+C_1C_3L_1R_2+C_1C}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m+R_1+s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1)+s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2+C_2C_3L_1L_2L_3R_2g_m+C_2C_3L_1L_2L_3)+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m+C_1C_3L_1L_3R_1+C_2C_3L_1L_3R_2+C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m+C_2C_3L_2}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1+C_1C_2C_3L_1L_2R_2+C_1C_2C_3L_1L_3R_2)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2+C_1C_2L_1L_2+C_1C_3L_1L_3+C_2C_3L_1L_2R_2g_m+C_2C_3L_1L_2+C_2C_3L_2L_3)+s^3(C_1C_2L_1R_2+C_1C_3L_1R_1R_2g_m+C_1}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5(C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2L_3R_1)+s^4(C}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2)+s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2+C_1C_2L_1L_2L_3+C_2C_3L_1L_2L_3R_2g_m+C_2C_3L_1L_2L_3)+s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_1C_2L_1L_2R_2+C_1C_2L_1L_3R_2+C_1C_3L_1L}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s+R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m+R_1+s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1)+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3+C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2+C_2C_3L_1L_2L_3R_2g_m+C_2C_3L_1L_2L_3)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3+C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2R_1+C_1C_3L_1L_3R}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6+s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m+C_1C_2C_3L_1L_2R_1+C_1C_2C_3L_1L_2R_2+C_1C_2C_3L_1L_2R_3+C_1C_2C_3L_1L_3R_2)+s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2+}$

10.747 **INVALID-ORDER-747** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_2R_3g_m+R_1R_3+R_2R_3+s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2R_3g_m+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3+C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2R_3)+s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3+C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_2g_m+C_1C_2L_1L_2L_3R_1+C_1C_2L_1L_2L_3R_2+C_1C_2L_1L_2L_3R_3+C_2C_3L_1L_2L_3R_2R_3g_m+C_2C_3L_1L_2L}$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \cdots \right)}$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + \cdots \right)}$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 \right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 \right)}$$

10.752 INVALID-ORDER-752 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + L_3 \right)}$$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.756 INVALID-ORDER-756 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 R_3 + \cdots \right)}$

10.757 INVALID-ORDER-757 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right) + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_1L_1L_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_1L_3R_1 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R\right)}$$

10.758 INVALID-ORDER-758 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_3R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R\right)}$$

10.759 INVALID-ORDER-759 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.760 INVALID-ORDER-760 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_2R_1s + R_1g_m}{C_1C_2C_3L_1R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.761 INVALID-ORDER-761 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m}{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.762 INVALID-ORDER-762 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.763 INVALID-ORDER-763 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_2R_1s + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.764 INVALID-ORDER-764 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1\right) + 1}$$

10.765 INVALID-ORDER-765 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_3s^4 + C_1L_1L_3R_1R_3g_ms^3 + C_2L_3R_1R_3s^2 + L_3R_1R_3g_ms}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_1L_1R_3 + C_1L_3R_1 + C_2L_3\right)}$$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1 \right)}$$

10.768 **INVALID-ORDER-768** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3\right)}$$

10.769 **INVALID-ORDER-769** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3\right)}$$

10.770 **INVALID-ORDER-770** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.771 **INVALID-ORDER-771** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1C_3R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + \ldots \right)}$$

10.772 **INVALID-ORDER-772** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2C_3R_1R_2R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1\right) }$$

10.773 **INVALID-ORDER-773** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_2C_3L_3R_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + \ldots\right)}$$

10.774 **INVALID-ORDER-774** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_2s^4 + C_2L_3R_1R_2s^2 + s^3\left(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1\right) + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_3R_1 + C_2L_3\right)}$$

10.775 **INVALID-ORDER-775** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s+R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2C_3R_1R_2\right.}{C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1C_3R_1\right.}$

10.776 **INVALID-ORDER-776** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_2R_3s^4 + C_2L_3R_1R_2R_3s^2 + s^3\left(C_1L_1L_3R\right.}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3s^5 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + R_2R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_3R_2R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2L_3R_1R_2R_3 + C_1C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1 + C_1L_1\right.}$

10.777 **INVALID-ORDER-777** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3s^5 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3 + C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C\right.}$

10.778 **INVALID-ORDER-778** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3s^5 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L\right.}$

10.779 **INVALID-ORDER-779** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2+\frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$

10.780 **INVALID-ORDER-780** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1R_1g_ms^2 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$

10.781 **INVALID-ORDER-781** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C\right.}$

10.782 **INVALID-ORDER-782** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2+\frac{1}{C_2s}, \ R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$

10.783 **INVALID-ORDER-783** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2+\frac{1}{C_2s}, \ L_3s+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$

10.784 INVALID-ORDER-784 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + L_3R_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3}$$

10.785 INVALID-ORDER-785 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 +}$$

10.786 INVALID-ORDER-786 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1L_1L_3R_1}{R_1R_3g_m + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1}$$

10.787 INVALID-ORDER-787 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_2C}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 +}$$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + \dots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2}$$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_2R_1s + R_1g_m + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3 + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 +}$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.793 **INVALID-ORDER-793** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_2R_1s + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$

10.794 **INVALID-ORDER-794** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms + s^3\left(C_1L_1L_3R_1g_m + C_2L_2L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1 \cdots\right)}$

10.795 **INVALID-ORDER-795** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1 \cdots\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + \cdots\right)}$

10.796 **INVALID-ORDER-796** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1 \cdots}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3 \cdots\right)}$

10.797 **INVALID-ORDER-797** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 \cdots\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2 \cdots\right)}$

10.798 **INVALID-ORDER-798** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_2R_1R_3 \cdots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3 \cdots\right)}$

10.799 **INVALID-ORDER-799** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$

10.800 **INVALID-ORDER-800** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2 \cdots\right)}$

10.801 **INVALID-ORDER-801** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m \cdots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C \cdots\right)}$

10.802 **INVALID-ORDER-802** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ R_3+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2\ldots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1\ldots\right.}$

10.803 **INVALID-ORDER-803** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2\ldots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + \ldots\right.}$

10.804 **INVALID-ORDER-804** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + L_3R_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + \ldots\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + \ldots\right.}$

10.805 **INVALID-ORDER-805** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ L_3s+R_3+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + \ldots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + \ldots\right.}$

10.806 **INVALID-ORDER-806** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1\ldots\right.}$

10.807 **INVALID-ORDER-807** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1\ldots\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3\ldots\right.}$

10.808 **INVALID-ORDER-808** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s},\ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3\ldots\right.}$

10.809 **INVALID-ORDER-809** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_2R_1R_3g_ms^3 + L_2R_1R_3g_ms + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_3 + C_1L_1L_2R_1g_m + C_1L_1L_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_1L_2R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C\ldots\right.}$

10.810 **INVALID-ORDER-810** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1},\ \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_2R_1g_ms^3 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2\right) + \ldots}$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 g}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1\cdots\right.}$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g\cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2\cdots\right)}$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C\cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_2\cdots\right)}$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1\cdots\right)}$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + \cdots\right)}$

10.816 INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3\cdots\right)}$

10.817 INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + \cdots\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\cdots\right)}$

10.818 INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + \cdots\right)}$

10.819 INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C\cdots\right)}$

10.820   INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + \cdots}$

10.821   INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + \cdots}$

10.822   INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 \cdots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 \cdots}$

10.823   INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + \cdots}$

10.824   INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_1 \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 \cdots}$

10.825   INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 \cdots}$

10.826   INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 \cdots}$

10.827   INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5 \left(C_1 \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 \cdots}$

10.828   INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 \cdots}$

11   PolynomialError