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

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 16, 2025

Contents

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: 0

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: 0

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: 0
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: $\frac{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + C_3 L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}}{C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{L_1 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}} + L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{1}{C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1}}}{C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}} + L_1 \sqrt{\frac{R_2}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3} + \frac{R_3}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3}}}$
Qz: 0
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: $\frac{C_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_2 g_m + 1}$

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: R_3
Qz: 0
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: $\frac{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

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

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: 0
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 $Z(s) = \left(\dfrac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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: $\dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-BP: 0

Qz: None

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

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \dfrac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

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

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

bandwidth: $\dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{L_3}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

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

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

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

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \dfrac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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: $\dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-BP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

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

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

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

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

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

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 $Z(s) = \left(R_1, \ \dfrac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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: $\dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

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

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

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \dfrac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3\right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3\right) + 1}$$

Parameters:

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

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

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

K-LP: R_3

K-HP: R_3

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

Qz: $\dfrac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1}$

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

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\dfrac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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: $\dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

K-BP: R_3

Qz: $C_1 R_1 \sqrt{\dfrac{1}{C_1 L_1}}$

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

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: 0

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: 0

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: 0

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: 0

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

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

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

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

bandwidth: $\dfrac{g_m \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1}}}{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1} + \frac{1}{C_2 L_1}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2}{C_3 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1} + \frac{R_3}{C_2 L_1 R_2}}}{C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 + R_3}{C_2 L_1 R_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 + R_3}{C_2 L_1 R_2}} \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_2 L_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1} + \frac{R_3}{C_2 L_1 R_2}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\dfrac{L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3}{C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

Qz: $\dfrac{C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1} + \frac{R_3}{C_2 L_1 R_2}}}{R_2 g_m + 1}$

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m}$

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

bandwidth: $\dfrac{\left(C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_3

K-BP: $\dfrac{L_1 R_3 g_m}{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m}$

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

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 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: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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: 0

Wz: None

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

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

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

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: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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: 0
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: $\frac{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$

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

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

K-LP: R_3
K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3}} + C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C}}}$
Qz: 0
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: $\frac{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}} + C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}}}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

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

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

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: 0
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: $\dfrac{(C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3)\sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}}{C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}} + C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3}}}$

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: 0

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: 0

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3s^2 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1C_2R_1R_2R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_1C_2R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_2R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_1R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_1R_2}}}{C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3}}\left(C_1R_1R_2+C_1R_1R_3+C_2R_1R_2+C_2R_2R_3\right)}{C_1C_2R_1R_2R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_1C_2R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_2R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_1R_3} + \frac{1}{C_1C_2R_1R_2}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_1R_2R_3}{C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3}$

Qz: 0

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1}{s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_2C_3R_1R_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1C_2R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}+C_1C_3R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}+C_2C_3R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}}{C_1R_1+C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_1R_1+C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2\right)\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}}{C_1C_2R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}+C_1C_3R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}+C_2C_3R_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1C_2R_1R_2+C_1C_3R_1R_2+C_2C_3R_1R_2}}}$

K-LP: $R_1R_2g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_1R_2}{C_1R_1+C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2}$

Qz: 0

Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1C_3R_1R_2R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + C_3R_2R_3\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1C_2R_1R_2R_3\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_2}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3}}+C_1C_3R_1R_2R_3\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_2}{\cdots}}}{C_1R_1R_2+C_1R_1R_3+C_2R_1R_2+C_2R_2R_3+C_3R_1R_2R_3g_m+C_3R_1R_3+C_3R_2R_3}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3}}\left(C_1R_1R_2+C_1R_1R_3+C_2R_1R_2+C_2R_2R_3+\cdots\right)}{C_1C_2R_1R_2R_3\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \cdots}+C_1C_3R_1R_2R_3\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{\cdots}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_1R_2R_3}{C_1R_1R_2\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_2}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_3}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3}}+C_1R_1R_3\sqrt{\frac{R_1R_2g_m}{C_1C_2R_1R_2R_3+C_1C_3R_1R_2R_3+C_2C_3R_1R_2R_3} + \frac{R_1}{\cdots} + \frac{R_2}{\cdots}}}$

Qz: 0

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

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

K-HP: 0

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

Qz: 0

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

Qz: 0

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: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$

K-HP: 0

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

Qz: 0

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

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

K-HP: 0

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

Qz: 0

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

K-HP: R_3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

K-LP: R_3

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

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

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

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

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

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

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

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

10.29 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 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1R_3g_ms^3 + C_2L_3R_1R_3s^2 + L_3R_1R_3g_ms}{R_1R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m + L_3\right)}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \frac{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}{C_3L_3s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2 + 1\right)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1g_ms^2 + R_1g_m + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{R_3}{C_3R_3s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ R_3 + \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + R_1g_m + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ L_3s + \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1g_ms^3 + L_3R_1g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2\right) + 1}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1R_3g_ms^3 + L_3R_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_3R_1R_3\right)}{R_1R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2\cdots\right)}$$

10.46 INVALID-ORDER-46 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}{C_3L_3s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.47 INVALID-ORDER-47 $Z(s) = \left(R_1, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2 + 1\right)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\cdots\right)}$$

10.48 INVALID-ORDER-48 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2\right) + s^2\left(C_2L_2 + C_3L_2R_1g_m + C_3L_2\right) + s\left(C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.49 INVALID-ORDER-49 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2R_1R_3g_ms + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3 + C_2C_3L_2R_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3 + C_3L_2R_1R_3g_m + C_3L_2R_3\right) + s\left(C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + C_3R_2R_3 + L_2R_1g_m + L_2\right)}$$

10.50 INVALID-ORDER-50 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_3L_2R_1R_3g_m\right) + s\left(C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + L_2R_1g_m\right)}{s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2 + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_2 + C_3L_2R_1g_m + C_3L_2\right) + s\left(C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3L_2L_3R_1g_ms^3 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right)}{C_2C_3L_2L_3s^4 + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2\right) + s^2\left(C_2L_2 + C_3L_2R_1g_m + C_3L_2 + C_3L_3\right) + s\left(C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2L_3R_1g_ms^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_2L_3R_1\right) + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2\right) + s^3\left(C_2L_2L_3 + C_3L_2L_3R_1g_m + C_3L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2\right) + s\left(L_2R_1g_m + L_2 + L_3\right)}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2 + L_2s + R_2}{C_2L_2s^2 + 1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3 + C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_3L_2R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right) + s\left(C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + L_2R_1g_m\right)}{C_2C_3L_2L_3s^4 + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2 + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_2 + C_3L_2R_1g_m + C_3L_2 + C_3L_3\right) + s\left(C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

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

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

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

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

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

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

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** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_1R_2R_3s^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_2L_3R_1R_3\right) + s\left(L_3R_1R_2R_3g_m + L_3R_1R_3\right)}{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + R_2R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_2L_3R_1 + C_2L_2L_3R_2 + C_2L_2L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3 + C_2L_2R_2R_3 + C_2L_3R_1R_2 + C_2L_3R_2R_3 + C_2L_3R_2R_3 + \cdots\right)}$$

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_2L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3 + C_2L_3R_1R_2 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3 + L_3R_1R_2g_m + \cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3 + \cdots\right)}$$

10.65 **INVALID-ORDER-65** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + \cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3 + C_2C_3L_2R_2R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_2 + \cdots\right)}$$

10.66 **INVALID-ORDER-66** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{R_2 + R_3 + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

10.67 **INVALID-ORDER-67** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}{C_3R_2s + s^2\left(C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3\right) + 1}$$

10.68 **INVALID-ORDER-68** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1L_3R_2g_m + L_1L_3\right)}{C_3L_3R_2s^2 + R_2 + s^3\left(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1 + L_3\right)}$$

10.69 **INVALID-ORDER-69** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_3L_1R_2R_3g_m + C_3L_1R_3\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}{s^2\left(C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3\right) + s\left(C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

10.70 **INVALID-ORDER-70** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1L_3R_2R_3g_m + L_1L_3R_3\right)}{R_2R_3 + s^3\left(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3 + L_1L_3R_2g_m + L_1L_3\right) + s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3 + L_3R_2 + L_3R_3\right)}$$

10.71 **INVALID-ORDER-71** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3\right) + s^2\left(L_1L_3R_2g_m + L_1L_3\right) + s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^3\left(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1 + L_3\right)}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1\right) + 1}$$

10.221 **INVALID-ORDER-221** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_1R_3s^2 + L_3R_1R_3g_ms}{R_1R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_3R_1 + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_1R_1R_3 + C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m + L_3\right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + R_1R_3g_m + s^2\left(C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3\right) + 1}$$

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m}{C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.225 **INVALID-ORDER-225** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3R_1R_2R_3s^2 + R_1R_2g_m + R_1 + s\left(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3R_1R_2R_3s^3 + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_2C_3R_1R_2 + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_1R_2s^2 + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_2R_1R_2 + L_3\right)}$$

10.228 **INVALID-ORDER-228** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_2C_3R_1R_2R_3 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3 + C_3L_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

10.229 **INVALID-ORDER-229** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_1R_2R_3s^2 + s\left(L_3R_1R_2R_3g_m + L_3R_1R_3\right)}{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + R_2R_3 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_2R_3 + C_1C_3L_3R_1R_2R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1L_3R_1R_2 + C_1L_3R_1R_3 + C_2L_3R_1R_2 + C_2L_3R_2R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3 + C_3L_3R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2R_3 + C_2R_1R_2R_3 + L_3R_1R_2g_m + L_3R_1 + L_3R_2 + \cdots\right)}$$

10.230 **INVALID-ORDER-230** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_2L_3R_1R_2 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3 + L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_\cdots\right)}$$

10.231 **INVALID-ORDER-231** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1C_3R_1R_2R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + \cdots\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3R_1R_2R_3s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_3R_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + R_1R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_3R_1 + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\cdots}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 \right) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3) + s^2 (C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_3 + \ldots}$$

10.249 **INVALID-ORDER-249** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3) + 1}$$

10.250 **INVALID-ORDER-250** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \ldots}$$

10.251 **INVALID-ORDER-251** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s (C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3)}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3) + 1}$$

10.252 **INVALID-ORDER-252** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s (C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.253 **INVALID-ORDER-253** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + R_1 R_3 g_m + s (C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 \ldots}$$

10.254 **INVALID-ORDER-254** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.255 **INVALID-ORDER-255** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1)}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.256 **INVALID-ORDER-256** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + L_3 R_1 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 + C \ldots}$$

10.257 **INVALID-ORDER-257** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m)}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.258 **INVALID-ORDER-258** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_3 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m}$$

10.259 **INVALID-ORDER-259** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2}$$

10.260 **INVALID-ORDER-260** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_3}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L}$$

10.261 **INVALID-ORDER-261** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m + L_2)}$$

10.262 **INVALID-ORDER-262** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2) + s (C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2) + 1}$$

10.263 **INVALID-ORDER-263** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3}$$

10.264 **INVALID-ORDER-264** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m) + s (C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_2 R_1 g_m)}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2) + s (C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

10.265 **INVALID-ORDER-265** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2) + 1}$$

10.266 **INVALID-ORDER-266** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_2 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 \ldots \right)}$

10.267 **INVALID-ORDER-267** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + \ldots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_1 g_m + C_3 L_2 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_1 R_1 \ldots \right)}$

10.268 **INVALID-ORDER-268** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 \ldots \right)}$

10.269 **INVALID-ORDER-269** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1 + C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 \ldots \right)}$

10.270 **INVALID-ORDER-270** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_2 R_1 R_3 g_m s + R_1 R_2 R_3 g_m + \ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C \ldots \right)}$

10.271 **INVALID-ORDER-271** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 \right)}$

10.272 **INVALID-ORDER-272** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$

10.273 **INVALID-ORDER-273** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + \ldots \right)}$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 \ldots \right)}$

10.275   INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m}$

10.276   INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1) + s (L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3) + s^2 (C_1 L_3 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_3}$

10.277   INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2) + s^2 (C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1}$

10.278   INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m +}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m}$

10.279   INVALID-ORDER-279 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 R_1) + s^{}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C}$

10.280   INVALID-ORDER-280 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R}$

10.281   INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3)}{R_2 g_m + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3) + 1}$$

10.282   INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

10.283   INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

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

10.284 **INVALID-ORDER-284** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

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

10.285 **INVALID-ORDER-285** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

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

10.286 **INVALID-ORDER-286** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

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

10.287 **INVALID-ORDER-287** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

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

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \cdots}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3 \cdots \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right)}$$

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** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3\right)}{R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 \ldots\right)}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + \ldots\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + \ldots\right)}$$

10.316 **INVALID-ORDER-316** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + \ldots\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + \ldots\right)}$$

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** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

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** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3\right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(\dots\right)}$$

10.325 **INVALID-ORDER-325** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + \dots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + \dots\right)}$$

10.326 **INVALID-ORDER-326** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + \dots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 \dots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 +}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2\right.}$$

10.333   INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + \right.}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + \right.}$$

10.334   INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_\ldots\right.}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C\ldots\right.}$$

10.335   INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R\ldots\right.}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2}$$

10.336   INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + \right.}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L\ldots\right.}$$

10.337   INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_3 g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m\right) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 \cdots\right)}$$

10.340 **INVALID-ORDER-340** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_3 \cdots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.341 **INVALID-ORDER-341** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(\cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.342 **INVALID-ORDER-342** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + L_2 L_3 g_m\right) + s \left(L_3 R_2 g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_2 \cdots\right)}$$

10.343 **INVALID-ORDER-343** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.344 **INVALID-ORDER-344** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 \cdots\right)}$$

10.345 **INVALID-ORDER-345** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_2 L_3 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + \cdots\right)}$$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + \cdots\right)}$$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1\dots\right)}$$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C\dots\right)}{s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3\dots\right)}$$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\dots}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3\dots\right)}$$

10.352 INVALID-ORDER-352 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2\right) + s\left(L_3 R_2 g_m\dots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3\dots\right)}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m\dots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2\dots\right)}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3\dots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2\dots\right)}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2+1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3\dots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2\dots\right)}$$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 \cdots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_2 s + g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right)}{C_1 C_3 L_1 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 + C_2\right)}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m\right)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + L_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 + C_2\right)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3\right)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2\right) + s\left(C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3\right)}$$

10.378 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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 + \cdots\right)}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.385 **INVALID-ORDER-385** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 \ldots}$$

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** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R \ldots}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 \right)}$$

10.393 **INVALID-ORDER-393** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(\ldots}$$

10.394 **INVALID-ORDER-394** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R \ldots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m \ldots}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m\right) +}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 L_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.403 INVALID-ORDER-403 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3}$$

10.404 INVALID-ORDER-404 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_3 + \ldots\right)}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\; \infty,\; \infty,\; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 \ldots\right)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\; \infty,\; \infty,\; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C \ldots\right)}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 \cdots}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + \cdots}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(\cdots}$$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(\cdots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + \cdots}$$

10.420 INVALID-ORDER-420 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 g_m + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + \cdots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_2 + C_3 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_3 R_2 g_m + \cdots}$$

10.421 INVALID-ORDER-421 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_2 L_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s \left(L_3 R_2 g_m + \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 \cdots}$$

10.422 INVALID-ORDER-422 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 \cdots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 + \cdots}$$

10.423 INVALID-ORDER-423 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_2 L_3 \cdots}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 \cdots}$$

10.424 INVALID-ORDER-424 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 \cdots}$$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 \dots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 \dots}$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + 1}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L \dots}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + \dots}$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C \dots}$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 \dots}$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_2 s^2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3) + s (L_3 R_2 g_m \dots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 \dots}$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 \dots}$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + \dots}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 \dots}$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s}$$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.446 INVALID-ORDER-446 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + L_1 g_m + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.448 INVALID-ORDER-448 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3)}$$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + L_1 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + 1}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m) + s (L_1 R_3 g_m + L_3)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.454 **INVALID-ORDER-454** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.455 **INVALID-ORDER-455** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.456 **INVALID-ORDER-456** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 \right)}{R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.457 **INVALID-ORDER-457** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.458 **INVALID-ORDER-458** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

10.459 **INVALID-ORDER-459** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3 \right)}{R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3 \right)}$$

10.460 **INVALID-ORDER-460** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.461   INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3)}{R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + \cdots}$$

10.462   INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + \cdots}$$

10.463   INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + \cdots}$$

10.464   INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.465   INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.466   INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.467   INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.468   INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.469   INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + L_1 g_m) + 1}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \cdots}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 \cdots \right)}$$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s \cdots}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_3 \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2\right) + s \left(C_3 R_2 + C_3 R_3\right) + 1}$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_3 R_2 s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3\right) + 1}$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 L_3 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right)}$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C\right)}$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + s^4 \left(}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g}$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 L_1\right)}$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2\right)}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 +}$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3\right)}{R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2\right) + 1}$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_2 \cdots \right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 L \cdots \right)}$$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 \cdots \right)}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C \cdots \right)}$$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \cdots \right)}{R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 \ldots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 \ldots\right.}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C \ldots\right.}$$

10.541 INVALID-ORDER-541 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + \ldots\right)}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L \ldots\right.}$$

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** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + }$$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.548 **INVALID-ORDER-548** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 \right)}$$

10.549 **INVALID-ORDER-549** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + \right)}{C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + \right)}$$

10.550 **INVALID-ORDER-550** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m}{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 }$$

10.551 **INVALID-ORDER-551** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 g_m + C}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 }$$

10.552 **INVALID-ORDER-552** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + \cdots\right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3\right)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + \cdots\right)}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + \cdots}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2+L_3 s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + \cdots\right)}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2+L_3 s+R_3}{C_3 L_3 s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + \cdots\right)}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2+1\right)}{C_3 L_3 s^2+C_3 R_3 s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3\right)}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 \ldots\right)}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C \ldots\right)}$$

10.567 INVALID-ORDER-567 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 \ldots\right)}$$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g \ldots\right)}$$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C \ldots\right)}$$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L \ldots\right)}$$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L \ldots\right)}$$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 \ldots\right)}$$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_2 R_3 g_m)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + L_2 g_m) + 1}$$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + L_2 g_m) + 1}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_3 \dots}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + \dots}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C \dots}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_2 g_m + C \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + \dots}$$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m + \dots}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_2 L_3 g_m) + \dots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_2 L_3 + C_2 C \dots}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g \dots}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 \dots}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 \dots}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 \dots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 \dots}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 \dots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 \dots}$$

10.583 **INVALID-ORDER-583** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.584 **INVALID-ORDER-584** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 \cdots\right)}$$

10.585 **INVALID-ORDER-585** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C \cdots\right)}$$

10.586 **INVALID-ORDER-586** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C \cdots\right)}$$

10.587 **INVALID-ORDER-587** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.588 **INVALID-ORDER-588** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \cdots}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.589 **INVALID-ORDER-589** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 \cdots\right)}$$

10.590 **INVALID-ORDER-590** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 \cdots\right)}$$

10.591 **INVALID-ORDER-591** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R \cdots\right)}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L \cdots \right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 \cdots\right)}$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2\right) + s\left(C_3 R_1 R_2 + L_1\right)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3\right)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3\right) + s\left(C_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3\right)}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{R_1 + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3\right) + s\left(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1\right)}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1\right) + s\left(C_3 R_1 R_2 + L_1\right)}$$

10.597 INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_1 R_2 + s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_3 R_1\right)}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^2\left(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3\left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1\right) + s\left(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1\right)}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3\right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 R_3 + s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 + L_1 L_3 R_2 + L_1 L_3 R_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 + L_1 R_2 R_3 + L_3 R_1 \cdots\right)}$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^2\left(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4\left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3\right) + s\left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + L_3 R_1\right)}$

10.601 **INVALID-ORDER-601** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 \ldots}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1 \ldots}$$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_2 \cdots}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + \cdots}$$

10.618 **INVALID-ORDER-618** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 \left(L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 \cdots}$$

10.619 **INVALID-ORDER-619** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + \cdots}$$

10.620 **INVALID-ORDER-620** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) +}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3}$$

10.621 **INVALID-ORDER-621** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

10.622 **INVALID-ORDER-622** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.623 **INVALID-ORDER-623** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 +}$$

10.624 **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.625 **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_1 + C}$$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 +}$$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 \ldots}{R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3}$$

10.630 INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 \ldots\right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 \ldots\right)}$$

10.631 INVALID-ORDER-631 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

10.632 INVALID-ORDER-632 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1\right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1\right)}$$

10.633 INVALID-ORDER-633 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3\right) + \ldots}$$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1\right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1\right)}$$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m\right)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1\right)}$$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 + \ldots\right)}$$

10.637 INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m\right)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s \left(C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1\right)}$$

10.638 INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_1 L_3 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + R_1 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 \ldots\right)}$$

10.639 INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C \ldots\right)}$$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C \ldots}$

10.641 **INVALID-ORDER-641** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1) + s (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$

10.642 **INVALID-ORDER-642** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) \ldots}$

10.644 **INVALID-ORDER-644** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L \ldots}$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 \ldots}$

10.646 **INVALID-ORDER-646** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L \ldots}$

10.647 **INVALID-ORDER-647** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 \ldots}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 \ldots}$

10.648 **INVALID-ORDER-648** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + R_1 R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 \ldots}$

10.649 **INVALID-ORDER-649** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C \ldots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C \ldots}$

10.650 **INVALID-ORDER-650** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 \cdots \right)}$

10.651 **INVALID-ORDER-651** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m + L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + L \cdots \right)}$

10.652 **INVALID-ORDER-652** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C \cdots \right)}$

10.653 **INVALID-ORDER-653** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L \cdots \right)}$

10.654 **INVALID-ORDER-654** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m \right) + s \cdots}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 \cdots \right)}$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s \cdots}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C \cdots \right)}$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 + \cdots \right)}$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_2 R_1 \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L \cdots \right)}$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R \cdots \right)}$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + \cdots}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L \cdots \right)}$

10.660 **INVALID-ORDER-660** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C}$

10.661 **INVALID-ORDER-661** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L}$

10.662 **INVALID-ORDER-662** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 \right) + }$

10.663 **INVALID-ORDER-663** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + }{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 }$

10.664 **INVALID-ORDER-664** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 \right.}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 }$

10.665 **INVALID-ORDER-665** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3 \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L}$

10.666 **INVALID-ORDER-666** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + }{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R}$

10.667 **INVALID-ORDER-667** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 \right.}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C}$

10.668 **INVALID-ORDER-668** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3}$

10.669 **INVALID-ORDER-669** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_1 \cdots \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C \cdots \right)}$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \cdots \right)}$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 \right) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1 \cdots \right)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3 \right) + 1}$$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3 \right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3 \right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m \cdots \right)}$$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ R_2, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1 + C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3 + L_1L_3R_2g_m + L_1L_3\right) + s\left(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3 + L_3\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1L_1L_3 + C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3\right) + s\left(L_1R_2g_m +\right.}$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3 + C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_3L_1R_2R_3g_m +\right.}$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_1\right) + s\left(C_2R_1 + C_2R_3 + L_1g_m\right) + 1}$$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_1\right) + s\left(C_2R_1 + L_1g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1 + C_3L_1g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_3 + L_1R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3 + C_2C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3 + L_1g_m\right) + 1}$$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m + L_1g_m\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1\right) + s^2\left(C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3 + C_3L_1g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_3L_1L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_1 + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + L_1g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1 + C_3L_1g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + L_3R_1g_ms + s^3\left(C_1L_1L_3R_1g_m + C_2L_1L_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_1 + L_1L_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_3L_1L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1 + L_1g_m\right) + 1}$$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_1R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_3L_1L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m + C_3L_3R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m + L_1g_m\right.}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3 + C_3L_1g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_3s^4 + L_3R_1R_3g_ms + s^3\left(C_1L_1L_3R_1R_3g_m + C_2L_1L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_3 + L_1L_3R_3g_m\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_3 + C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_1L_3 + C_3L_3L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_1L_1R_3 + C_2L_1\ldots\right)}$$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_1L_3 + C_3L_3L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_1R_3 + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m + L_1L_3g_m\right) + s\left(C_2R_1R_3 + \ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3 + C_3L_1L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_1 + \ldots\right)}$$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_3L_1L_3R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_1R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + \ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3 + C_3L_1L_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + \ldots\right)}$$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_2L_1R_2R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3 + L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_2L_1R_2\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3 + L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_1R_2\right) + s\left(C_2R_1R_2 + L_1R_2g_m + L_1\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_2C_3L_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_3L_1R_2g_m + C_3L_1\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_2L_1R_2R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3 + L_1R_2R_3g_m + L_1R_3\right)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3 + C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3 + C_2L_1R_2 + C_3L_1R_2R_3g_m + C_3\ldots\right)}$$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2C_3R_1R_2R_3 + C_2L_1R_2 + C_3L_1R_2R_3g_m + C_3L_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3 + L_1R_2g_m + L_1\right)}{s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3 + C_2C_3L_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3 + C_3L_1R_2g_m + C_3L_1\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3\right) + 1}$$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_1L_3R_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_1R_2 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + L_1R_2g_m + L_1\ldots\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_2C_3L_1R_2 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2\right) + 1}$$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1 + C_2L_1L_3R_2\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2 + L_1L_3R_2g_m + L_1L_3\right) + s\left(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_2C_3L_1L_3R_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_2L_1\ldots\right)}$$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + \dots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + \dots \right)}$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 \dots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + \dots \right)}$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 \dots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 \right)}$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(\dots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 \dots \right)}$

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** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 \dots \right)}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_3 \dots \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_3 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 \dots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$

10.705 INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_3 R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_3 R_1 + L_1 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 \cdots \right)}$

10.706 INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m \cdots \right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3 \right) \cdots}$

10.707 INVALID-ORDER-707 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{L_3 R_1 R_3 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 \cdots \right)}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 \cdots \right)}$

10.708 INVALID-ORDER-708 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 \cdots \right)}$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 \cdots \right)}$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 \cdots \right)}$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 \cdots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3 \right)}$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + L_3 R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_1 + \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 \right.}$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 \right.}$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 \right.}$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_1 \right.}$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right.}$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m \right) + 1}$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_3 \right.}$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 \right.}$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 \cdots \right.}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_2 C \cdots \right.}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + L_3 R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 \cdots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C \cdots \right.}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 \cdots \right.}$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 \cdots \right.}$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + \cdots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C \cdots \right.}$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + R_1 R_3 g_m + \cdots}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 \cdots \right.}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 \cdots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R \cdots \right.}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m \right) + \cdots}$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R \ldots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C \ldots \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 \ldots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \ldots \right.}$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 \left(C_3 L_3 s^2 + 1 \right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C \ldots \right.}$

10.740 INVALID-ORDER-740 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R \ldots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C \ldots \right.}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right) + s\left(C_2\cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_2\right) + \cdots}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1\cdots\right)}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3\cdots\right)}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1\cdots\right)}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 \cdots\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 \cdots\right)}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + \cdots\right)}$

10.747 **INVALID-ORDER-747** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2\cdots\right)}$

10.748 **INVALID-ORDER-748** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 \cdots\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\cdots\right)}$

10.749 **INVALID-ORDER-749** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + \cdots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_3\right)}$$

10.757 **INVALID-ORDER-757** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3\right)}$$

10.758 **INVALID-ORDER-758** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3\right)}$$

10.759 **INVALID-ORDER-759** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3\right) + 1}$$

10.760 **INVALID-ORDER-760** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.761 **INVALID-ORDER-761** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.762 **INVALID-ORDER-762** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.763 **INVALID-ORDER-763** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.764 **INVALID-ORDER-764** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 s^2 + L_3 R_1 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1\right) + 1}$$

10.765 **INVALID-ORDER-765** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3\right) + s \left(C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3\right)}$$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 \cdots\right)}$$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_3 + L_3 R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 \cdots\right)}$$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 R_1 R_3 s + R_1 R_3 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3\right)}$$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3\right)}$$

10.770 INVALID-ORDER-770 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2\right) + 1}$$

10.771 INVALID-ORDER-771 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + \cdots\right)}$$

10.772 INVALID-ORDER-772 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_2 R_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + \cdots\right)}$$

10.773 INVALID-ORDER-773 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 + C_3 L_3\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.774 INVALID-ORDER-774 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1\right) + s \left(L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 \cdots\right)}$$

10.775 INVALID-ORDER-775 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 \cdots\right)}$$

10.776 INVALID-ORDER-776 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_3 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 \cdots\right)}$$

10.777 INVALID-ORDER-777 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3s^5 + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3 + C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1\cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C\cdots\right)}$$

10.778 INVALID-ORDER-778 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3s^5 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_3L_1L_\cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_\cdots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3\right) + s\left(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C\cdots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + L_3R_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1\right) + s^2\left(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C\cdots\right)}$$

10.785 INVALID-ORDER-785 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R\cdots\right)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C\cdots\right)}$$

10.786 INVALID-ORDER-786 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1L_1L_3\ldots}{R_1R_3g_m + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1\ldots\right)}$$

10.787 INVALID-ORDER-787 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_2\ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_3R_1 + \ldots\right)}$$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + \ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2\ldots\right)}$$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3\right) + 1}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3 + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_3 + \ldots\right)}$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_2R_1s + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1\right) + s\left(C_2 + C_3R_1g_m + C_3\right)}$$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms + s^3\left(C_1L_1L_3R_1g_m + C_2L_2L_3R_1g_m\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_3R_1 + \ldots\right)}$$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + \right.}$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3}$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_3\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2\right.}$

10.798 INVALID-ORDER-798 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_2R_1R}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3}$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2}$

10.801 INVALID-ORDER-801 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1\right.}$

10.802 INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 +\right.}$

10.803 INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 +\right.}$

10.804   INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + L_3R_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + \dots\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + \dots\right)}$

10.805   INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1 + \dots\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + \dots\right)}$

10.806   INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1\dots\right)}$

10.807   INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1\dots\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1\dots\right)}$

10.808   INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3\dots\right)}$

10.809   INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_2R_1R_3g_ms^3 + L_2R_1R_3g_ms + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_3 + C_1L_1L_2R_1g_m + C_1L_1L_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_1L_2R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + \dots\right)}$

10.810   INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_2R_1g_ms^3 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2\right) + \dots}$

10.811   INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_2R_1R_3g_m\dots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_3 + C_1C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + \dots\right)}$

10.812   INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_2R_1R_3g_m\right) + s^3\left(C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1L_1L_2R_1g_m + C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3 + C_1C_3L_2\dots\right)}$

10.813 **INVALID-ORDER-813** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ L_3s+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C\cdots\right)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_2 + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1\cdots\right)}$

10.814 **INVALID-ORDER-814** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_2L_3R_1g_m\cdots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2L_3 + C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_1C_3L_1\cdots\right)}$

10.815 **INVALID-ORDER-815** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ L_3s+R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3\cdots\right)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_2 + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + \cdots\right)}$

10.816 **INVALID-ORDER-816** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + R_2R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2L_1L_2L_3R_3 + C_1C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_2\cdots\right)}$

10.817 **INVALID-ORDER-817** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3\right) + s^5\left(C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2L_3R_1 + \cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3 + C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1\cdots\right)}$

10.818 **INVALID-ORDER-818** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_2L_3R_1g_m\cdots\right)}$

10.819 **INVALID-ORDER-819** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_1R_3\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_3\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_2L_2R_1R_2g_m + C\cdots\right)}$

10.820 **INVALID-ORDER-820** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_2C_3L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_2R_1 + C_2C_3L_2R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1\cdots\right)}$

10.821 **INVALID-ORDER-821** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1\cdots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C\cdots\right)}$

10.822 INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1\cdots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1\cdots\right.}$

10.823 INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1\cdots\right.}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_2R_1 + C\cdots\right.}$

10.824 INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1L_3R_1R_2s^4 + C_2L_3R_1\cdots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_1C_3L_1\cdots\right.}$

10.825 INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s+R_3+\frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1\cdots\right.}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C\cdots\right.}$

10.826 INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + R_2R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2L_1L_2L_3R_3\right) + s^4\left(C_1C_2L_1\cdots\right.}$

10.827 INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3\right) + s^5\left(C\cdots\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3\right) + s^4\left(C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3 + C_1C\cdots\right.}$

10.828 INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6\left(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3\right) + s^5\left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R\cdots\right.}$

11 PolynomialError