Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z1,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 16, 2025

Contents

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z1 Z5 ZL: $\frac{Z_1 Z_5 Z_L g_m - Z_1 Z_L}{Z_1 Z_5 g_m + 2Z_1 Z_L g_m + Z_1 + Z_5 + Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_1 Z_5 Z_L g_m - Z_1 Z_L}{Z_1 Z_5 g_m + 2Z_1 Z_L g_m + Z_1 + Z_5 + Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5\right) + s\left(2 L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2 R_1 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}(2 R_1 g_m + 1)}{C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_1 R_5 g_m + 2 L_L R_1 R_L g_m + L_L R_1 + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}(R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L)}{C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

Qz: 0

Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{s^2\left(C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}} + C_L L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}}}{C_L R_5 + 2 L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{(C_L R_5 + 2 L_1 g_m)\sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}}}{C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}} + C_L L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{L_1 R_5 g_m - L_1}{C_L R_5 + 2 L_1 g_m}$
Qz: 0
Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + C_L L_1 R_L \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}{C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 + R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 + R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}\left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}{C_L L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + C_L L_1 R_L \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}} - L_1 R_L \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1}}}{C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + 2 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + L_1 \sqrt{\frac{R_5}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}$
Qz: 0
Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1\right)}{C_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
Qz: 0
Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_5 + L_1 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L\right)}{C_1 R_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$
Qz: 0
Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m - 1}{C_1 C_L R_5 s^2 + 2 g_m + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5}}}{C_1 + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + C_L R_5 g_m + C_L}{C_1 C_L R_5}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L}{C_1 C_L R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_5 R_L}}}{C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_L R_5 R_L}} \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right)}{C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_5 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 R_1 g_m + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5}}}{C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5}} \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right)}{C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

4.4 LP-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5}}}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L}} \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right)}{2 R_1 g_m + s^2 \left(2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 L_L R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 \right)}{2 L_L R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L \right)}{L_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_5 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_5 + R_L)}{L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2 L_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_5 + R_1 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_5 + R_1 R_L)}{L_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2 L_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{2 R_1 g_m + s^2 \left(2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 L_L R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L)}{2 L_L R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

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

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s \left(2 L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2 R_1 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(2 R_1 g_m + 1\right)}{C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

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

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

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_5 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \left(2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L\right)}{L_5 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

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

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

K-BP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

Qz: $-L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_1 g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \left(R_1 g_m + 1\right)}{2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

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

Qz: $-\dfrac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{g_m}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s\left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_5 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L\right)}{L_5 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

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

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

K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

Qz: $\frac{L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 - R_1 R_5 R_L + s\left(L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_5 R_1 R_L\right)}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^2\left(2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_1 R_5 g_m + 2 L_5 R_1 R_L g_m + L_5 R_1 + L_5 R_5 + L_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L\right)}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

Qz: $-\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_1 g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_1 g_m + 1\right)}{C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

Qz: $\frac{C_5 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} - C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{g_m}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L\right)}{L_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: $-\frac{R_1 R_L}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

Qz: $\frac{-L_5 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.9 GE-9 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L\right)}{L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

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

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

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + 2L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2C_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_5 g_m + 2R_L g_m + 1\right)}{C_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + 2C_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

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

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

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_5 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_L}}}{2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_L}} \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right)}{C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_L}{2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1}{C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 R_1 g_m + s \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5}}}{2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_5}} \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right)}{C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5}{2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s \left(2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5}}}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L}} \left(2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 R_L}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s\left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^2\left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}{C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}\left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L}{C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{s^2\left(C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}} + 2 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}} + C_L L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}}}{C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right)\sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}}}{C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}} + 2 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}} + C_L L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{L_1 R_5 g_m - L_1}{C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m}$

Qz: $C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1}}$

Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{s^2\left(2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1\right) + s\left(C_5 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_5 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 R_L + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_5 R_L + L_1 g_m\right)\sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{2 C_5 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: $-\frac{R_L}{2 R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{L_1 R_L g_m}{C_5 R_L + L_1 g_m}$

Qz: $-\dfrac{C_5 \sqrt{\frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{g_m}$

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 s + L_1 g_m}{C_5 C_L L_1 s^2 + C_5 + C_L + s\left(2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1}}}{2C_5 g_m + C_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1}}\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}{C_5 C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5}{2C_5 g_m + C_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}} + C_5 L_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}}{C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2L_1 R_L g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 + R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 + R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}\left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2L_1 R_L g_m + L_1\right)}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}} + C_5 L_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}}$

K-LP: 0

K-HP: $-\frac{R_L}{2R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{L_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{1}{2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} - L_1 R_L \sqrt{\frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{1}{2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}} + L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}} + 2L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}} + L_1 \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}}$

Qz: $-\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_5}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5} + \frac{R_L}{2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5}}}{R_5 g_m - 1}$

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L\right)}{s^2\left(C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1\right) + s\left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + 2C_5 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m\right)\sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + 2C_5 L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{L_1 R_L g_m}{C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m}$

Qz: $\frac{C_5 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} - C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{g_m}$

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s\left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1\right)}{C_5 + C_L + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1\right) + s\left(C_5 C_L R_5 + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}}}{C_5 C_L R_5 + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}}\left(C_5 C_L R_5 + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_1}} - C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_1}}}{C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}} + 2C_5 L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}} + C_L L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^2\left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}}{C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}\left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}{\sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_5 R_L s^2 + g_m + s\left(C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L}}}{C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_1 C_5 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_L}{C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}} + C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}}}{C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}} \left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}} + C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_L}{C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
Qz: 0
Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_5 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L}}}{C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 R_L}} \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right)}{C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_5 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L}{C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{2 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2} C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}}}{C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}} \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}{\sqrt{2} C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_5}{C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 R_5 R_L + C}}}{C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} (C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L)}{C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C}}}$

K-LP: $\dfrac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $-\dfrac{1}{C_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + 2 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L}{C_1 C_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}}{C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} (C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5)}{C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{2 R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} (C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L)}{C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} - C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{2 g_m}{C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + 2 C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_L R_1 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_L R_L \sqrt{}}$

Qz: 0

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s\left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_L}}\left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_L}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}}\left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_5 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + 2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L}} + C_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_5 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5}}}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L}}\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_L} + \frac{2 g_m}{C_1 C_5 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 R_L}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}}}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} (C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5)}{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_1 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + 2 C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5}} + C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5} + \cdots}}$

Qz: 0

Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{2 R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_5}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L \cdots}} + \cdots}{C_1 \cdots}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m + \cdots}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + \cdots}}}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{2 R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_5}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \cdots} + \cdots}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{1}{C_1 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{2 R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_5}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \frac{R_L}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L} + \cdots} + \cdots}$

Qz: 0

Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} (C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L)}{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + C_1 C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} - C_5 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + 2 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + C_5 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L} + \cdots} + C_5 R_L \sqrt{\frac{}{C_1 C_5 R_1 \cdots}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1\right) - 1}{2 g_m + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2} C_1 C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}}}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}}\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}{\sqrt{2} C_1 C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.26 INVALID-NUMER-26 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{}{C_1 C_L R_1 R_5}}}{C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}}\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + C_1 C_L R_5 R_L \sqrt{\ }}$

K-LP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{}{C_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + 2 C_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - }}}$

Qz: 0

Wz: None

8.27 INVALID-NUMER-27 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 s + L_1 g_m}{C_5 + C_L + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1\right) + s\left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_1 C_L \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}}{2 C_5 g_m + C_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_5 + C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}{C_1 C_5 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_1 C_L \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5}{2 C_5 g_m + C_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.28 INVALID-NUMER-28 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 \right) + s \left(2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}}{2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1}{2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

9   INVALID-WZ

9.1   INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s \left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{2 R_1 g_m + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}}}{2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2 R_1 g_m + 1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}} \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right)}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2 R_1 g_m + 1}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-BP: $\frac{-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L}{2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L}$

Qz: $\frac{C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{2 R_1 g_m}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L}}}{C_5 R_5 - C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{-R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_5 R_L}}$

9.2   INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_L s^2 + L_1 g_m + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_5 + C_L + s^2 \left(2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}{C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: $-\frac{R_L}{2 R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{-C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1} + \frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1} + \frac{1}{2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + 2 C_5 L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_L L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}$

Qz: $\frac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{C_5}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}{C_5 - C_L R_L g_m}$

Wz: $\sqrt{-\frac{g_m}{C_5 C_L R_L}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_5 + C_L + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1\right) + s\left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}{C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_5 + C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}\,(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L L_1 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_5 + C_L}$

K-HP: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

K-BP: $\frac{C_5 L_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} - C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}} + C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1}}}{C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + 2 C_5 L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} + C_L L_1 g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + \dots}}}$

Qz: $\frac{C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}} - C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{C_5}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1}}}{C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m}$

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L}}$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2}\,C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2}\,C_1 C_L R_L \sqrt{\dots}}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\,\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\,\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}\,(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L)}{\sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \sqrt{2}\,C_1 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}} + \dots}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$

K-HP: $\frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}\,C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L}}}{C_1 R_1 + C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}}\,(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5)}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $-\frac{R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $-\dfrac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L}}}{C_1 R_1 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{-\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5}}}{C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}}\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right)}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + C_1 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{2C}}}$

K-LP: $\dfrac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

K-HP: $-\dfrac{R_1 R_L}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R}}}{C_1 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + 2C_1 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_5}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1}}}$

Qz: $-\dfrac{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L}}}{C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{-R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5}}$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} + C_1 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $\dfrac{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}} - C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L}}}{C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1}{2R_1 g_m + s\left(C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s\left(C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s\left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{2R_1 g_m + s\left(C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s\left(2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 s + R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 s^2 + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s\left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^2\left(2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 - C_5 R_1 s + C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 s^2 + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^2\left(2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + R_L + s^2\left(2C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2\left(-C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 - C_5 R_1 R_L s + C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s\left(2C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L\right)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right)}{2R_1 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^2\left(2C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 + 2L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(-C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s\left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{2R_1 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L\right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^2\left(2C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m + 2L_L R_1 R_L g_m + L_L R_1 + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(-C_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right) + s\left(-C_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + 2L_L R_1 \ldots\right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C \ldots\right)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s\left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s\left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1)}{s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5) + s\,(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m)}{s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L) + s\,(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1)}{s^3\,(2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5) + s\,(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^2\,(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1)}{R_1 g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5) + s^2\,(2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5) + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1) + s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m)}{s^3\,(2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L) + s\,(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + s^2\,(C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_1 R_L)}{R_1 R_L g_m + R_L + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L) + s^2\,(C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_5 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_1 g_m + L_L)}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L) + s^2\,(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m) + s\,(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m)}{R_1 g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L) + s^2\,(2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L) + 1}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L)}{R_1 g_m + s^3\,(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L) + s^2\,(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L) + s\,(C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L) + 1}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 g_m s^2 - C_5 R_1 s + R_1 g_m}{C_5 C_L R_1 s^2 + s^3\,(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5) + s\,(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m\right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_1 s^3 - C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right)}{C_5 C_L R_1 s^2 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^3 - C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.36 INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 s^2 + L_5 R_1 g_m s - R_1}{C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_L R_1 s + 2 R_1 g_m + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5\right) + 1}$$

10.40 **INVALID-ORDER-40** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L}{C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$$

10.41 **INVALID-ORDER-41** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 - R_1 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m\right)}{2R_1 g_m + s^3 \left(2C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5\right) + s \left(2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.42 **INVALID-ORDER-42** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_L L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s - R_1 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 - C_L L_L R_1\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_L R_1 s + 2R_1 g_m + s^4 \left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.43 **INVALID-ORDER-43** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + L_5 L_L R_1 g_m s^2 - L_L R_1 s}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(2C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 + C_L L_L R_1\right) + s \left(L_5 R_1 g_m + L_5 + 2L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.44 **INVALID-ORDER-44** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 - R_1 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_L L_L R_1\right) + s \left(-C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m\right)}{2R_1 g_m + s^4 \left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.45 **INVALID-ORDER-45** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_5 L_L R_1 R_L g_m s^2 - L_L R_1 R_L s}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + R_1 R_L + s^3 \left(2C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L\right) + s \left(L_5 R_1 R_L g_m + L_5 R_L + 2L_L R_1 R_L g_m + L_L R_1 + L_L R_L\right)}$$

10.46 **INVALID-ORDER-46** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m\right) + s \left(L_5 R_1 R_L g_m - L_L R_1\right)}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_L\right) + s \left(L_5 R_1 g_m + L_5 + 2L_L \ldots\right)}$$

10.47 **INVALID-ORDER-47** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L\right)}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_L + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_L R \ldots\right)}$$

10.48 **INVALID-ORDER-48** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1\right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5\right) + s \left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.49 **INVALID-ORDER-49** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.50 **INVALID-ORDER-50** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.51 **INVALID-ORDER-51** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 \right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.52 **INVALID-ORDER-52** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 \right) + 1}$$

10.53 **INVALID-ORDER-53** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.54 **INVALID-ORDER-54** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_5 + C_5 L_L R_L + C_L L_L \dots \right)}$$

10.55 **INVALID-ORDER-55** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 \dots \right)}$$

10.56 **INVALID-ORDER-56** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_1 g_m + C \dots \right)}$$

10.57 **INVALID-ORDER-57** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 - R_1 R_5 + s \left(L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_L L_5 R_1 + C_L L_5 R_5 \right) + s \left(C_L R_1 R_5 + 2 L_5 R_1 g_m + L_5 \right)}$$

10.58 **INVALID-ORDER-58** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 - R_1 R_5 R_L + s\left(L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_5 R_1 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + 2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_L R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m + 2L_5 R_1 R_L g_m + L_5 R_1 + L_5 R_5 + L_5 R_L\right)}$$

10.59 **INVALID-ORDER-59** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - R_1 R_5 + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_1 R_L\right) + s\left(-C_L R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^3\left(2C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_1 + C_L L_5 R_5 + C_L L_5 R_L\right) + s\left(2C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_5 + C_L R_5 R_L + 2L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$$

10.60 **INVALID-ORDER-60** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 - C_L L_L R_1 R_5\right) + s\left(L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_L L_5 R_1 + C_L L_5 R_5 + 2C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + 2L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$$

10.61 **INVALID-ORDER-61** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 - L_L R_1 R_5 s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 g_m - L_5 L_L R_1\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + R_1 R_5 + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 + 2L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L\right) + s\left(L_5 R_1 R_5 g_m + L_5 R_1 + L_5 R_5 + 2L_L R_1 R_5 g_m + L_L R_5\right)}$$

10.62 **INVALID-ORDER-62** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_5\right) + s\left(-C_L R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m \ldots\right)}{2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_1 + C_L L_5 R_5 + C_L L_5 R_L + 2C\ldots\right)}$$

10.63 **INVALID-ORDER-63** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 - L_L R_1 R_5 R_L s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_1 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 R_L + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L + L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2L_5 L_L R_1 R_L g_m + L_5 L_L R_1 + L_5 L_L R_5 + L_5 L_L R\ldots\right)}$$

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3\left(-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L - C_L L_L R_1 R_5 R_L + L_5 L_L R\ldots\right)}{2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R\ldots\right)}$$

10.65 **INVALID-ORDER-65** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3\left(C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L - C_L L_L R_1 R_5 R\ldots\right)}{2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R\ldots\right)}$$

10.66 **INVALID-ORDER-66** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_1 g_m s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1\right)}{2R_1 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5\right) + s\left(C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.67   INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5R_1R_Lg_m s + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m - C_5L_5R_1R_L\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_5 + C_5L_5R_L + C_LL_5R_1R_Lg_m + C_LL_5R_L\right) + s\left(C_LR_1R_5R_Lg_m + C_LR_1R_L + C_LR_5R_L + L_5R_1g_m + L\cdots\right)}$$

10.68   INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_5R_1R_Lg_m\right) + s\left(C_LR_1R_5R_Lg_m - C_LR_1R_L + L_5R_1g_m\right)}{2R_1g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + C_LL_5R_1g_m + C_LL_5\right) + s\left(C_LR_1R_5g_m + 2C_LR_1R_Lg_m + C_LR_1 + C_LR_5 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.69   INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L_LR_1g_m s^3 + L_5R_1g_m s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_LR_1R_5g_m - C_LL_LR_1\right)}{2R_1g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + C_LL_5R_1g_m + C_LL_5 + 2C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5\right) + 1}$$

10.70   INVALID-ORDER-70 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_1g_m s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5g_m - C_5L_5L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_5g_m - L_LR_1\right)}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_1g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_5 + C_LL_LR_1R_5g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_5\right) + s\left(L_5R_1g_m + L_5 + 2L_LR_1g_m + \cdots\right)}$$

10.71   INVALID-ORDER-71 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L + C_LL_5L_LR_1g_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_5R_1R_Lg_m + C_LL_LR_1R_5g_m - C_LL_LR_1\right) + s\left(C_LR_1R_5R_Lg_m - C_LR_1R_L + L_5R_1g_m\right)}{2R_1g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + C_LL_5R_1g_m + C_LL_5 + 2C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_LR_1R_5g_m + 2C_LR_1R_Lg_m + C_LR_1 + C_LR_5 + \cdots\right)}$$

10.72   INVALID-ORDER-72 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_1R_Lg_m s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_5R_Lg_m - L_LR_1R_L\right)}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_1R_Lg_m + C_5L_5L_LR_1 + C_5L_5L_LR_5 + C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m + C_5L_5R_1R_L + \cdots\right)}$$

10.73   INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_1R_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m - C_5C_LL_5R_1 + C_LL_5L_LR_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m - C_5L_5R_1R_L + C_LL_LR_1R_5R_Lg_m - C_LL_LR_1R_L\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5 + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_1g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5\cdots\right)}$$

10.74   INVALID-ORDER-74 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L_LR_1R_Lg_m s^3 + L_5R_1R_Lg_m s + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_5L\cdots\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5 + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_5R_L + C_LL_5L_LR_1g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5\cdots\right)}$$

10.75   INVALID-ORDER-75 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1\right)}{2R_1g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_1R_5 + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5\right) + 1}$$

10.76 INVALID-ORDER-76 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m - C_5L_5R_1R_L\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_5C_LR_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_5 + C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_5R_1R_5R_Lg_m + C_5R_1R_5 + C_5R_5R_L + C_LR_1R_5R_Lg_m + C_LR_1R_L \right)}$$

10.77 INVALID-ORDER-77 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L\right) + s^2\left(-C_5C_LR_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1\right) + s\left(-C_5R_1R_5 + C_LR_1R_5R_Lg_m - C_LR_1R_L\right)}{2R_1g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5C_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LR_1R_5 + C_5C_LR_5R_L + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + 2C_LR_1R_Lg_m + C_LR_1 + C_LR_5 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.78 INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_1R_5s^3 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_LR_1R_5g_m - C_LL_LR_1\right)}{2R_1g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + 2C_5C_LL_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_1R_5 + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + 2C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5\right) +}$$

10.79 INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_1R_5s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5g_m - C_5L_5L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_5g_m - L_LR_1\right)}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_5 + 2C_LL_LR_1R_5g_m + C_LL_LR_5 + C_LL_LR_1R_5g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_5\right) + s\left(C_5R_1R_5 + \right.}$$

10.80 INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L - C_5C_LL_LR_1R_5\right) + s^2\left(-C_5C_LR_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_LR_1R_5g_m - C_LL_LR_1\right) + s}{2R_1g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_5C_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LR_1R_5 + C_5C_LR_5R_L + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + 2C_LL_LR_1g_m +\right.}$$

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_1R_5R_Ls^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_5R_Lg_m - L_LR_1R_L\right.}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_5L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_1R_Lg_m + C_5L_5L_LR_1 + C_5L_5L_LR_5 + C_5L_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m + C_5L_5R_1R_L + C_5L_5R_5R_L + \right.}$$

10.82 INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_1R_L\right) + s^3\left(-C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_5L_5L_LR_1R_5g_m - C_5L_5L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m -\right.}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5 + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5C_LL_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1R_5 + C_5C_LL_LR_5R_L + 2C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5\right.}$$

10.83 INVALID-ORDER-83 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_5C_L\right.}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5 + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_5R_L + 2C_5C_LL_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1R_5 + C_5C_LL_LR_5R_L}$$

10.84 INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(L_1s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1R_5R_Lg_m - L_1R_L\right)}{R_5 + R_L + s\left(L_1R_5g_m + 2L_1R_Lg_m + L_1\right)}$$

10.85 **INVALID-ORDER-85** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 C_L L_1 L_L g_m s^3 + s^2\left(C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.86 **INVALID-ORDER-86** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{R_5 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.87 **INVALID-ORDER-87** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 C_L L_1 L_L g_m s^3 + s^2\left(C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.88 **INVALID-ORDER-88** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L\right)}{R_5 R_L + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_L g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_L + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.89 **INVALID-ORDER-89** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L + 2 L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.90 **INVALID-ORDER-90** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

10.91 **INVALID-ORDER-91** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_5 C_L L_1 R_L s^3 + s^2\left(2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.92 **INVALID-ORDER-92** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L s^3 - C_5 L_1 s + C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m}{2 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2\left(C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L\right) + s\left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.93 **INVALID-ORDER-93** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_5 C_L L_1 L_L s^4 + L_1 g_m s + s^3\left(2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + 1}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L s^3 + L_1 g_m + s^2\left(-C_5 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s\left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2\left(2C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_5 C_L R_L + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + R_L + s^3\left(2C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_L + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + L_1 R_L g_m s + s^3\left(-C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(-C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{s^4\left(2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_L + 2C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s}{s^4\left(2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 s^2 + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2L_1 g_m\right) + 1}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 + R_L + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + s^2\left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{s^3\left(2C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + 2C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + 2C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + C_L R_L + 2L_1 g_m\right) + 1}$$

10.101 INVALID-ORDER-101 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_1 R_5 s^2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^4 + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2L_1 g_m\right) + 1}$$

10.102 INVALID-ORDER-102 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + R_5 + s^3\left(2C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 + 2L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.103 INVALID-ORDER-103 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + s^3\left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^4 + s^3\left(2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.104 INVALID-ORDER-104 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + R_5 R_L + s^3\left(2 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_L g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_L + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.105 INVALID-ORDER-105 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(-C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_1 R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^4\left(2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L + 2 L_1 L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m\right)}$$

10.106 INVALID-ORDER-106 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^4\left(2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5\right)}$$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L\right)}{s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L\right) + s\left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1\right)}{2 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.109 INVALID-ORDER-109 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L\right)}{s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.110 INVALID-ORDER-110 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s\left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{2 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.111 INVALID-ORDER-111 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L\right)}{R_L + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_L + C_5 L_L R_5 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.112 INVALID-ORDER-112 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m \right)}{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.113 INVALID-ORDER-113 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.114 INVALID-ORDER-114 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + s^2 \left(2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.115 INVALID-ORDER-115 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 g_m s^2 - C_5 L_1 s + L_1 g_m}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.116 INVALID-ORDER-116 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^4 + s^3 \left(C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.117 INVALID-ORDER-117 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.118 INVALID-ORDER-118 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 - C_5 C_L L_1 L_L s^3 - C_5 L_1 s + L_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right)}{C_5 + C_L + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^4 - C_5 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_5 L_L + C_L L_L \right) + 1}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_5 + C_L + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 - C_5 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_L + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s \left(L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_5 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.123 INVALID-ORDER-123 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.124 INVALID-ORDER-124 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s}{R_L + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m\right) + s \left(2L_1 R_L g_m + L_1 + L_5\right)}$$

10.125 INVALID-ORDER-125 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 s^3 + L_1 L_5 g_m s^2 - L_1 s}{C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2L_1 g_m s + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5\right) + 1}$$

10.126 INVALID-ORDER-126 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + R_L + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L + C_L L_1 R_L + C_L L_5 R_L + L_1 L_5 g_m\right) + s \left(2L_1 R_L g_m + L_1 + L_5\right)}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 - L_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m\right)}{s^4 \left(2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 + 2C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_5\right) + s \left(C_L R_L + 2L_1 g_m\right) + 1}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 - L_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 - C_L L_1 L_L\right)}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + 2L_1 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L\right) + 1}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L s^3 + L_1 L_5 L_L g_m s^2 - L_1 L_L s}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^4 + L_1 + L_5 + L_L + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L\right) + s \left(L_1 L_5 g_m + 2L_1 L_L g_m\right)}$$

10.130 **INVALID-ORDER-130** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 - L_1 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_L + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.131 **INVALID-ORDER-131** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + L_1 L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_1 L_L R_L s}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^4 + L_1 R_L + L_5 R_L + L_L R_L + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_1 L_5 R_L g_m + 2 L_1 L_L R_L g_m + L_1 L_L + L_5 L_L \right)}$$

10.132 **INVALID-ORDER-132** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 - L_1 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(L_1 L_5 R_L g_m - L_1 L_L \right)}{R_L + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_5 g_m + 2 L_1 L_L g_m \right) + s \left(2 L_1 R_L g_m + L_{\ldots} \right)}$$

10.133 **INVALID-ORDER-133** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L \right)}{R_L + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L + C_L L_1 R_L + C_L L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_5 g_m \right) + \ldots}$$

10.134 **INVALID-ORDER-134** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.135 **INVALID-ORDER-135** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.136 **INVALID-ORDER-136** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^4 + s^3 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.137 **INVALID-ORDER-137** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.138 **INVALID-ORDER-138** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_5 + C_L + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.139 INVALID-ORDER-139 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 + C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.140 INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s\left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_5 + C_L + s^3\left(C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.141 INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + R_L + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 \ldots\right.}$$

10.142 INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_5 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L \ldots\right.}$$

10.143 INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 \ldots\right.}$$

10.144 INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 - L_1 R_5 R_L s + s^2\left(L_1 L_5 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_L\right)}{R_5 R_L + s^3\left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_L g_m + L_1 L_5\right) + s\left(2 L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_5 R_L\right)}$$

10.145 INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 - L_1 R_5 s + s^2\left(L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + R_5 + s^3\left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 + C_L L_1 R_5 + C_L L_5 R_5 + 2 L_1 L_5 g_m\right) + s\left(2 L_1 R_5 g_m + L_5\right)}$$

10.146 INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 - L_1 R_5 R_L s + s^2\left(L_1 L_5 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_L\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L + s^3\left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_5 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_L g_m + L_1 L_5\right) + s\left(2 L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_5 R_L\right)}$$

10.147 INVALID-ORDER-147 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - L_1 R_5 s + s^3\left(-C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_L L_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5\right)}{R_5 + s^4\left(2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 + 2 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_5 + C_L L_5 R_5 + C_L L_5 R_L + 2 L_1 L_5 g_m\right) + s\left(C_L R_5 R_L + 2 L_1 R_5 g_m + L_5\right)}$$

10.148 **INVALID-ORDER-148** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_1 R_5 s + s^4 \left(C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 - C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5 \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + R_5 + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 + 2 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 + C_L L_1 R_5 + C_L L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_5 g_m \right) + s \left(2 L_1 R_5 g_m + L_5 \right)}$$

10.149 **INVALID-ORDER-149** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^3 - L_1 L_L R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_5 g_m - L_1 L_5 L_L \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_L R_5 + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 + 2 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_1 L_5 R_5 g_m + L_1 L_5 + 2 L_1 L_L R_5 g_m + L_5 L_L \right)}$$

10.150 **INVALID-ORDER-150** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_1 R_5 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_5 R_L + L_1 L_5 \ldots \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + R_5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 + 2 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 + 2 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C \ldots \right)}$$

10.151 **INVALID-ORDER-151** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_1 L_L R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_5 L_L R_L \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + L_1 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L + L_L R_5 R_L + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L + L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 L_1 L_5 L_L R_L g_m + L_1 L_5 L_L \right)}$$

10.152 **INVALID-ORDER-152** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L - C_L L_1 L_L R_5 R_L + L_1 L_5 \ldots \right)}{R_5 R_L + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 + \ldots \right)}$$

10.153 **INVALID-ORDER-153** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L s + s^4 \left(C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L - C_L L_1 L_L R_5 R \ldots \right)}{R_5 R_L + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L \ldots \right)}$$

10.154 **INVALID-ORDER-154** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_5 \right)}$$

10.155 **INVALID-ORDER-155** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_5 \right) + s \left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.156 **INVALID-ORDER-156** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_5 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 + \ldots \right)}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_5 \right) + s \left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.159 **INVALID-ORDER-159** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L g_m s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right)}{R_5 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + L_1 L_5 g_m + 2 L_1 L_L g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + L_1 + L_5 \right.}$$

10.160 **INVALID-ORDER-160** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_L + \right.}$$

10.161 **INVALID-ORDER-161** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L R_L g_m s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L \right.}{R_5 R_L + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L + C_L \right.}$$

10.162 **INVALID-ORDER-162** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2}{R_5 + R_L + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L + C \right.}$$

10.163 **INVALID-ORDER-163** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 \right.}{R_5 + R_L + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L \right.}$$

10.164 **INVALID-ORDER-164** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 \right)}$$

10.165 **INVALID-ORDER-165** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.166 **INVALID-ORDER-166** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.167 **INVALID-ORDER-167** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5\right) + s^2\left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3\left(2C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + 2C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + 2C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + C_L R_L + 2L_1 g_m\right) + \cdots}$

10.168 **INVALID-ORDER-168** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_1 R_5 s^2 + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2L_1 g_m\right) + \cdots}$

10.169 **INVALID-ORDER-169** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + s^4\left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^2\left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{R_5 + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + 2C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 + 2L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 \cdots\right)}$

10.170 **INVALID-ORDER-170** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 \cdots\right)}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(2C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + 2C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L + 2C_5 L_1 R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.171 **INVALID-ORDER-171** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + s^4\left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L \cdots\right)}{R_5 R_L + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_L + 2C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 + C_5 L_5 L_L R_L + C_L \cdots\right)}$

10.172 **INVALID-ORDER-172** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L - C_5 L_1 L_L R_5 \cdots\right)}{R_5 + R_L + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + 2C_5 L_1 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.173 **INVALID-ORDER-173** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 L_1 \cdots\right)}{R_5 + R_L + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_1 \cdots\right)}$

10.174 **INVALID-ORDER-174** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L\right) + 1}$$

10.175 **INVALID-ORDER-175** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_L L_L s^3 + 2 g_m + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.176 **INVALID-ORDER-176** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_1 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.177 **INVALID-ORDER-177** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{C_1 C_L L_L s^3 + 2 g_m + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.178 **INVALID-ORDER-178** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_1 L_L R_5 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L \right)}$$

10.179 **INVALID-ORDER-179** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.180 **INVALID-ORDER-180** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.181 **INVALID-ORDER-181** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 s + g_m}{s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.182 **INVALID-ORDER-182** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_L s^2 + g_m + s \left(-C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L R_L s^3 + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.183 **INVALID-ORDER-183** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L s^3 - C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}{C_1 C_5 C_L L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^3 + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.184 **INVALID-ORDER-184** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 \right)}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L s^3 + g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(-C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_5 R_L + L_L g_m \right)}$$

10.187 INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_L + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.188 INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_L s^3 - C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.189 INVALID-ORDER-189 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.190 INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.191 INVALID-ORDER-191 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.192 INVALID-ORDER-192 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.193 INVALID-ORDER-193 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_5 + C_1 L_L R_L + 2 C_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_5 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L \right)}$$

10.194 INVALID-ORDER-194 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L \right) + s \left(-C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.195 INVALID-ORDER-195 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \ldots}$$

10.196 INVALID-ORDER-196 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L R_5 s^3 + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.198 INVALID-ORDER-198 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.199 INVALID-ORDER-199 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.200 INVALID-ORDER-200 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + C_5 \right)}$$

10.201 INVALID-ORDER-201 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.202 INVALID-ORDER-202 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_L + C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m \right)}$$

10.203 INVALID-ORDER-203 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.204 INVALID-ORDER-204 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.205 INVALID-ORDER-205 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.206 INVALID-ORDER-206 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{C_1 C_5 C_L L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 g_m s^3 + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.207 INVALID-ORDER-207 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.208 INVALID-ORDER-208 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.209 INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 - C_5 C_L L_5 s^3 - C_5 s + g_m + s^2\left(C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.210 INVALID-ORDER-210 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L g_m s^3 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5\right)}$$

10.211 INVALID-ORDER-211 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.212 INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L + C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.214 **INVALID-ORDER-214** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.215 **INVALID-ORDER-215** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_L g_m s - R_L}{C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.216 **INVALID-ORDER-216** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L \right)}$$

10.217 **INVALID-ORDER-217** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_L g_m s - R_L}{2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_L R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.218 **INVALID-ORDER-218** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_L s^3 + s^2 \left(-C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.219 **INVALID-ORDER-219** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_5 L_5 - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L \right)}$$

10.220 **INVALID-ORDER-220** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L s^3 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s}{s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L \right) + s \left(L_5 g_m + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.221 **INVALID-ORDER-221** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m - C_L L_L \right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_L s^3 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s}{R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_L + C_1 L_L R_L + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L \right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_L g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_L + L_5 g_m + 2 L_L g_m - \right.}$$

10.224 INVALID-ORDER-224 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_L + C_L R_L + L_5 \right)}$$

10.225 INVALID-ORDER-225 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.226 INVALID-ORDER-226 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 + g_m + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.227 INVALID-ORDER-227 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.229 INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.230 INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + C_5 \right)}$$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_L + C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_L \dots \right)}$$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_{\dots} \right)}$$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + \cdots \right)}$$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 R_L s^2 - R_5 R_L + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L \right)}{C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^2 \left(C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 \right) + s \left(C_1 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5 \right)}$$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 s^2 - R_5 + s \left(L_5 R_5 g_m - L_5 \right)}{2 R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m \right)}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 R_L s^2 - R_5 R_L + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L \right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5 \right)}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 - R_5 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L \right) + s \left(-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2 R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_L g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + 2 C_L R_5 R_L g_m + C_L R_5 + 2 L_5 g_m \right)}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_5 - C_L L_L R_5 \right) + s \left(L_5 R_5 g_m - L_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_5 g_m \right) + s \left(C_1 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m \right)}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 s^3 - L_L R_5 s + s^2 \left(L_5 L_L R_5 g_m - L_5 L_L \right)}{R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_5 + C_1 L_L R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + 2 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_5 g_m + L_5 + 2 L_L R_5 g_m \right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L - C_L L_L R_5 \right) + s \left(-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_L \cdots \right)}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_L R_5 R_L s + s^2 \left(L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_L \right)}{R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_5 + C_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_5 R_L + C_1 L_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_5 L_L R_5 g_m + 2 L_5 L_L R_L \cdots \right)}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L_L R_5 R_L + L_5 L_L R_5 g_m - L_5 L_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 \cdots \right)}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m \right. }{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_5 + C_1 \right.}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 g_m s + R_5 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.250 INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + L_5 g_m + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.251 INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m \right.}$$

10.252 INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_5 L_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 \right.}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L + C_L L_L R_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L + L_5 L_L \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + \right.}$$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m + \cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}$$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right) + 1}$$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.260 INVALID-ORDER-260 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m \right) + \cdots}$$

10.261 INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + \cdots \right)}$$

10.262 INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_5 + C_1 L_L \cdots \right)}$$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R\right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L\right.}$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) +}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5\right.}$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L\right)}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_L R_1 s^3 + 2R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^2\left(C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + 2L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s\left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_1 s^3 + 2R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m + 2L_L R_1 R_L g_m + L_L R_1 + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right) + s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

10.272 **INVALID-ORDER-272** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 s + R_1 g_m}{s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.273 **INVALID-ORDER-273** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^3 + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 - C_5 R_1 s + C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 \right) + 1}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{R_1 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_L + C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L \right)}$$

10.278 **INVALID-ORDER-278** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L \right) + 1}$$

10.279 **INVALID-ORDER-279** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 - C_5 R_1 R_L s + C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.280 **INVALID-ORDER-280** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s \left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + 2 R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right) + 1}$$

10.281 **INVALID-ORDER-281** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

10.282 **INVALID-ORDER-282** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + s(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^3 (C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5) + s^2 (C_1 L_L R_1 + 2C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5) + s(C_1 R_1 R_5 + C_5 R_1 R_5 + 2L_L R_1 g_m + L_L)}$$

10.283 **INVALID-ORDER-283** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 (-C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1) + s(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2R_1 g_m + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + \ldots}$$

10.284 **INVALID-ORDER-284** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + s(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^3 (C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L) + s^2 (C_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_L + 2C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L) + s(C_1 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 R_L + \ldots}$$

10.285 **INVALID-ORDER-285** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 (-C_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L) + s(-C_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 (C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 + 2C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2\ldots}$$

10.286 **INVALID-ORDER-286** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 (C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 (C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L \ldots}$$

10.287 **INVALID-ORDER-287** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^3 + s^2 (C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5) + s(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.288 **INVALID-ORDER-288** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 g_m + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L) + s(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L) + 1}$$

10.289 **INVALID-ORDER-289** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^2 (C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L) + s(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m)}{s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L) + s(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.290 **INVALID-ORDER-290** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1) + s(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5) + s(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L)}$$

10.291 **INVALID-ORDER-291** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^2 (C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 + 2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5) + 1}$$

10.292 **INVALID-ORDER-292** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.293 **INVALID-ORDER-293** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 + C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_5 + C_5 L_L R_L + C_L \cdots}$$

10.294 **INVALID-ORDER-294** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + \cdots}$$

10.295 **INVALID-ORDER-295** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L \cdots}$$

10.296 **INVALID-ORDER-296** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.297 **INVALID-ORDER-297** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 g_m s^2 - C_5 R_1 s + R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.298 **INVALID-ORDER-298** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.299 **INVALID-ORDER-299** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m\right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.300 **INVALID-ORDER-300** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_1 s^3 - C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.301 **INVALID-ORDER-301** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^3 - C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 \right) + 1}$$

10.302 **INVALID-ORDER-302** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.303 **INVALID-ORDER-303** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 + C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + 2 C_5 L_L R_1 R_L \right)}$$

10.304 **INVALID-ORDER-304** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m \right)}$$

10.305 **INVALID-ORDER-305** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 \cdots \right)}$$

10.306 **INVALID-ORDER-306** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5 \right)}$$

10.307 **INVALID-ORDER-307** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 s^2 + L_5 R_1 g_m s - R_1}{2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 \right) + 1}$$

10.308 **INVALID-ORDER-308** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5 \right)}$$

10.309 **INVALID-ORDER-309** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 - R_1 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m \right) + s \left(-C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_L \right) + 1}$$

10.310 INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_L L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s - R_1 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 - C_L L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 \right) + 1}$$

10.311 INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + L_5 L_L R_1 g_m s^2 - L_L R_1 s}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + C_1 L_L R_1 + C_5 L_5 R_1 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(L_5 R_1 g_m + L_5 + 2 L_L R_1 g_m + L_L \right)}$$

10.312 INVALID-ORDER-312 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 - R_1 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(-C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_1 \cdots}$$

10.313 INVALID-ORDER-313 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_5 L_L R_1 R_L g_m s^2 - L_L R_1 R_L s}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L \right) + s \cdots}$$

10.314 INVALID-ORDER-314 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m \right) + s \left(L_5 R_1 R_L g_m \cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + C_1 L_L \cdots}$$

10.315 INVALID-ORDER-315 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m \cdots}$$

10.316 INVALID-ORDER-316 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L \right) + 1}$$

10.317 INVALID-ORDER-317 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.318 INVALID-ORDER-318 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + \cdots}$$

10.319 **INVALID-ORDER-319** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.320 **INVALID-ORDER-320** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + \ldots \right)}$$

10.322 **INVALID-ORDER-322** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + \ldots \right)}$$

10.323 **INVALID-ORDER-323** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_L \ldots \right)}$$

10.324 **INVALID-ORDER-324** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 \ldots \right)}$$

10.325 **INVALID-ORDER-325** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C \ldots \right)}$$

10.326 **INVALID-ORDER-326** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 - R_1 R_5 R_L + s \left(L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + 2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m + 2 L_5 R_1 R_L g_m + L_5 R_1 + L_5 R_5 + L_5 R_L \right)}$$

10.327 **INVALID-ORDER-327** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 - R_1 R_5 + s \left(L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1 \right)}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_L L_5 R_1 + C_L L_5 R_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 + 2 L_5 R_1 g_m + L_5 \right)}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 - R_1 R_5 R_L + s\left(L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_5 R_1 R_L\right)}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L + L_5\right)}$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - R_1 R_5 + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_1 R_L\right) + s\left(-C_L R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_1 \ldots\right)}$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 - C_L L_5 L_L R_1 R_5\right) + s\left(L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 \ldots\right)}$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 - L_L R_1 R_5 s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 g_m - L_5 L_L R_1\right)}{R_1 R_5 + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 + 2 L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L\right) + s\left(\ldots\right)}$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_L \ldots\right)}$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 - L_L R_1 R_5 R_L s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_5 L_L \ldots\right)}{R_1 R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C \ldots\right)}$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3\left(-C_5 L_5 L_L \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + 2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 \ldots\right)}$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R \ldots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + 2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 \ldots\right)}$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$

10.337 **INVALID-ORDER-337** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_1 g_m s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

10.338 **INVALID-ORDER-338** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 \right)}$$

10.339 **INVALID-ORDER-339** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L \cdots \right)}$$

10.340 **INVALID-ORDER-340** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_1 g_m \cdots \right)}$$

10.341 **INVALID-ORDER-341** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + C_1 L_L R_1 \cdots \right)}$$

10.342 **INVALID-ORDER-342** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 \cdots \right)}$$

10.343 **INVALID-ORDER-343** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 \cdots \right)}$$

10.344 **INVALID-ORDER-344** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 \cdots \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \cdots \right)}$$

10.345 **INVALID-ORDER-345** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 \cdots}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 \cdots \right)}$$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m - C_5L_5R_1R_L\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5L_5R_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_5 + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_1R_1R_5 + C_1R_1R_L + 2C_5R_1R_5R_Lg_m + C_5R_1R_5 + C_5R_5R_L\right)}$$

10.347 **INVALID-ORDER-347** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1\right)}{C_1C_5C_LL_5R_1R_5s^4 + 2R_1g_m + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 + C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + C_5C_LR_1R_5 + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5\right) + 1}$$

10.348 **INVALID-ORDER-348** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_5L_5R_1R_5R_Lg_m - C_5L_5R_1R_L\right)}{C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Ls^4 + R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5L_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1C_LR_1R_5R_L + C_5C_LR_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 +\ ...\right)}$$

10.349 **INVALID-ORDER-349** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L\right) + s^2\left(-C_5C_LR_1R_5R_L + C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1\right) + s\left(-C_5R_1R_5 + C_LR_1R_5R_Lg_m - ...\right)}{2R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_5R_1 + C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + C_1C_LR_1R_L + 2C_5C_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LR_1R_5 + C_5C_L ...\right)}$$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_1R_5s^3 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_5R_1R_5g_m - C_5L_5R_1 + C_LL_LR_1R_5g_m - ...\right)}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + 2R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + 2C_5C_LL_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + C_5C_L ...\right)}$$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_1R_5s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_1R_5g_m - C_5L_5L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_5g_m - L_LR_1\right)}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5s^5 + R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^4\left(C_1C_5L_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5L_LR_1R_5 + C_1C_LL_LR_1R_5 + C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_5L_5R_1R_5g_m + C_5L ...\right)}$$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_1R_L - C_5C_LL_L ...\right)}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + 2R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_5R_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_5 + C_5C_LL_5R ...\right)}$$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L ...}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Ls^5 + R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^4\left(C_1C_5L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5L_5L_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5R_L + C_1C_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_LR_1R_5R_L + C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_5L_5L ...\right)}$$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_1R_5 ...\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_5 + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5 ...\right)}$$

10.355 **INVALID-ORDER-355** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C\right.}$$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L\right) + 1}$$

10.357 **INVALID-ORDER-357** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.358 **INVALID-ORDER-358** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.359 **INVALID-ORDER-359** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.360 **INVALID-ORDER-360** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_L R_1 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_5 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_1 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.361 **INVALID-ORDER-361** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.362 **INVALID-ORDER-362** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C\right.}$$

10.363 **INVALID-ORDER-363** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 s^2 + g_m + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{C_1 C_5 C_L R_1 s^3 + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^3 + g_m + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^3 + g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.367 INVALID-ORDER-367 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5\right)}$$

10.368 INVALID-ORDER-368 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_L g_m \cdots\right)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + \cdots\right)}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + R_5 g_m + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5\right) - 1}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^3 + 2g_m + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C\right)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g\right)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g\right)}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1\right.}{2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R\right.}$$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_L R_1 R_L - C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m + R_L + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_5 + C\right.}$$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5\right.}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(-\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C\right.}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + C_5 \right)}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 + \cdots \right)}{s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + \cdots \right)}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \cdots \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C \cdots \right)}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - \cdots \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 \cdots \right)}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.391 **INVALID-ORDER-391** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.392 **INVALID-ORDER-392** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.393 **INVALID-ORDER-393** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.394 **INVALID-ORDER-394** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.395 **INVALID-ORDER-395** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C\ldots\right)}$$

10.396 **INVALID-ORDER-396** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C\ldots\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g\ldots\right)}$$

10.397 **INVALID-ORDER-397** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L\ldots\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C\ldots\right)}$$

10.398 **INVALID-ORDER-398** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C\ldots\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R\ldots\right)}$$

10.399 **INVALID-ORDER-399** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s\ldots}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.401 **INVALID-ORDER-401** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(-C_1 R_1 + L_5 g_m \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L \right)}$$

10.402 **INVALID-ORDER-402** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_L R_L + L_5 g_m \right)}$$

10.403 **INVALID-ORDER-403** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(-C_1 R_1 - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_L R_L g_m + \dots \right)}$$

10.404 **INVALID-ORDER-404** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_L R_1 + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 - C_L L_L \right) + s \left(-C_1 R_1 + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 \dots \right)}$$

10.405 **INVALID-ORDER-405** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 - L_L s + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_L R_1 + L_5 L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + L_5 g_m + 2 L_L \dots \right)}$$

10.406 **INVALID-ORDER-406** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 - \dots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 C_0 \dots \right)}$$

10.407 **INVALID-ORDER-407** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 - L_L R_L s + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + \dots}$$

10.408 **INVALID-ORDER-408** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L - C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L + \dots \right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.409 **INVALID-ORDER-409** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L - C_1 C_L L_L R_1 R_L + \dots \right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + \dots \right)}$$

10.410 INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.411 INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.412 INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 \ldots\right)}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 \ldots\right)}$$

10.416 INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C \ldots\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 \ldots\right)}$$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(\ldots\right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L \ldots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 \ldots\right)}$$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L \ldots\right)}$$

10.420 INVALID-ORDER-420 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_5 R_1 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(-C_1 R_1 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_5 R_1 + C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s \left(2 C_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 R_1 R_5 + C_1 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.421 INVALID-ORDER-421 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 - R_5 + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_5 R_1 - C_5 L_5 R_5\right) + s \left(-C_1 R_1 R_5 + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 R_5 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s \left(2 C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m\right)}$$

10.422 INVALID-ORDER-422 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_5 R_1 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(-C_1 R_1 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_5 R_1 + C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 \ldots\right.}$$

10.423 INVALID-ORDER-423 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 - R_5 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_5 R_1 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_5 R_1 - C_5 L_5 \ldots\right.}{2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + \ldots\right.}$$

10.424 INVALID-ORDER-424 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 - R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_5 L_L R_1 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 - C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_5 \ldots\right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_5 + \ldots\right.}$$

10.425 INVALID-ORDER-425 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - L_L R_5 s + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_5 L_L R_1 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_1 L_L R_1 R_5 + L_5 L_L R_5 g_m - \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L\right) + \ldots}$$

10.426 INVALID-ORDER-426 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_5 L_L R_1 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 \ldots\right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + \ldots\right.}$$

10.427 INVALID-ORDER-427 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - \ldots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 \ldots\right.}$$

10.428 INVALID-ORDER-428 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 - R_5 R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - \ldots\right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + \ldots\right.}$$

10.429 INVALID-ORDER-429 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s \ldots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \ldots\right.}$$

10.430 INVALID-ORDER-430 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.431 INVALID-ORDER-431 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + L_5 g_m\right) - 1}{2g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.432 INVALID-ORDER-432 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R \dots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L \dots\right)}$$

10.433 INVALID-ORDER-433 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L \dots\right)}{2g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L \dots\right)}$$

10.434 INVALID-ORDER-434 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g \dots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R \dots\right)}$$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 \dots\right)}{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L \dots\right)}$$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L \dots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L \dots\right)}$$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C \dots\right)}$$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + \cdots}$$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R \dots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 \dots\right)}$$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R \right.}$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5 \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + \right.}$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 \right.}$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L \right.}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 \right.}$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 \right.}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R \right.}$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + }{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L \right.}$

10.446 INVALID-ORDER-446 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C \right.}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C \right.}$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + }$

10.448 INVALID-ORDER-448 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 \right.}$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L}}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1\right) - 1}{2g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1\right) + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_5 + 2C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_5 + 2L_L g_m\right) + 1}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2C_1 L_1 g_m + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_5 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2L_L g_m\right) + 1}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L + \dots\right)}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 s^4 + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 - C_5 s + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 L_1 L_L g_m s^3 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5\right)}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.466 INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.468 **INVALID-ORDER-468** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_L - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right)}{g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + \cdots}$

10.469 **INVALID-ORDER-469** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right) + 1}$

10.470 **INVALID-ORDER-470** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$

10.471 **INVALID-ORDER-471** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L \cdots \right)}$

10.472 **INVALID-ORDER-472** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m \cdots \right)}$

10.473 **INVALID-ORDER-473** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m \cdots \right)}$

10.474 **INVALID-ORDER-474** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L \cdots \right)}$

10.475 **INVALID-ORDER-475** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L \cdots \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L \cdots \right)}$

10.476 **INVALID-ORDER-476** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L \cdots \right)}$

10.477 **INVALID-ORDER-477** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L - C_5 C_L \cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_1 L_1 L_L \cdots \right)}$

10.478 **INVALID-ORDER-478** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_1 C \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C \cdots\right.}$$

10.479 **INVALID-ORDER-479** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.480 **INVALID-ORDER-480** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.481 **INVALID-ORDER-481** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.482 **INVALID-ORDER-482** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.483 **INVALID-ORDER-483** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.484 **INVALID-ORDER-484** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + C \cdots\right)}$$

10.485 **INVALID-ORDER-485** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C \cdots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m \cdots\right)}$$

10.486 **INVALID-ORDER-486** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L \cdots\right)}$$

10.487 **INVALID-ORDER-487** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L \cdots\right)}$$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 \ldots\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L \ldots\right)}$

10.489 INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 - C_1 C_5 L_1 R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$

10.490 INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 - C_1 C_5 L_1 s^3 - C_5 s + g_m + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$

10.491 INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 - C_1 C_5 L_1 R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 - C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 - C_5 s + g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right)}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L s^4 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s + s^3\left(C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + \ldots\right)}$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + \ldots}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + \ldots\right)}$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_L + C \ldots\right)}$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_L L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(\ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L \ldots\right)}$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3(-C_1 C}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L}$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_1 L_1 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_1 L_1 - C_5 L_5\right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(C_1 + C_L\right)}$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_1 L_1 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_L + C_L R_L + L}$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_L + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(C_1 + 2 C_L R_L g}$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 - C_1 C_L L_1 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 - C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(C}$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L - C_5 L_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_1 L_5 + C_1 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s \left(L_5 g_m + 2\right.}$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_1 L}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L}$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L R_L - C_5 L_5 L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_1 L_1 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L + C_1 L}$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L - C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 L_1 L_5 L_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5\right.}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) +}$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L - C_1 C_L L_1 L_L R_L - C_5 \ldots \right)}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 \ldots}$$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.511 INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 \ldots \right)}$$

10.512 INVALID-ORDER-512 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.513 INVALID-ORDER-513 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.514 INVALID-ORDER-514 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m \ldots \right)}$$

10.515 INVALID-ORDER-515 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right)}$$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C \ldots \right)}$$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C \ldots \right)}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right.}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s \left(C_1 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s \left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s \left(C_1 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m\right)}$$

10.521 INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 R_L \right.}$$

10.522 INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 \right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L \right.}$$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 - C_1 C_L L_1 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 + C_L L_5 L_L \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + \right.}$$

10.524 INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(L_5 L_L R_5 g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 L_5 L_L \right.}$$

10.525 INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_L \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + \right.}$$

10.526 INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - }{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 L_1 \right.}$$

10.527 INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - \right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L \right.}$$

10.528 INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L\cdots\right.}$

10.529 INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.530 INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C\cdots\right.}$

10.531 INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R\cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C\cdots\right.}$

10.532 INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C\cdots\right.}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L\cdots\right.}$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5\cdots\right.}$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L + \cdots\right.}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1\cdots\right.}$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L\cdots\right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2\cdots\right.}$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + \cdots\right.}$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L\cdots\right.}$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_{L \cdots}\right)}$

10.539 **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_{\cdots}\right)}$

10.540 **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_{\cdots}\right)}$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_{L \cdots}\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_{\cdots}\right)}$

10.542 **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_{L \cdots}\right)}$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_{\cdots}\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_{\cdots}\right)}$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + \cdots}$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_{L \cdots}\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_{LL \cdots}\right)}$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_{5 \cdots}\right)}$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L\ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L\ldots\right.}$$

10.548 **INVALID-ORDER-548** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C\ldots\right.}$$

10.549 **INVALID-ORDER-549** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.550 **INVALID-ORDER-550** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

10.551 **INVALID-ORDER-551** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.552 **INVALID-ORDER-552** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.553 **INVALID-ORDER-553** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + R_5 + s^3\left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 + C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_L g_m\right) + s\left(L_1 R_5 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.554 **INVALID-ORDER-554** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.555 **INVALID-ORDER-555** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + R_5 R_L + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_L g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_L + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L + 2 L_1 L_L g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_L \right)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 \right)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 \right) + s \left(C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_L s^2 + L_1 g_m + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L s^3 - C_5 L_1 s + C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{L_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L \right) + 1}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L + C_5 L_1 R_L + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m \right) + s \left(L_1 R_L g_m + L_L \right)}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + L_1 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.567 INVALID-ORDER-567 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 + R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 \right) + s \left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 \right)}$$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 s^2 + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 \right)}$$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right)}{R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_L g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + L_1 + L_L \right)}$$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m \right)}$$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L \right)}{R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_L \right.}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 \right.}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + \right.}$$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_1 + C_5 L_L + C_L L_L \right) + s \left(C_5 R_5 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L + C_5 L_1 \dots \right)}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m \dots \right)}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + \dots}$$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 g_m s^2 - C_5 L_1 s + L_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 + C_L + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 - C_5 C_L L_1 L_L s^3 - C_5 L_1 s + L_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right)}{C_5 + C_L + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L \right) + s \left(2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^4 - C_5 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C_5 L_L + C_L L_L) + 1}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L) + s^2 (-C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s (-C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_5 + C_L + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L) + s (C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 - C_5 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (-C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^2 (-C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_L}$$

10.597 INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + R_L + s^3 (C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m) + s (2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_5)}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 s^3 + L_1 L_5 g_m s^2 - L_1 s}{2 L_1 g_m s + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5) + s^3 (2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5) + 1}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s}{R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_L + C_L L_1 R_L + C_L L_5 R_L + L_1 L_5 g_m) + s (2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_5)}$$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 - L_1 s + s^3 (-C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m) + s^2 (-C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_5 L_5 + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + C_L L_5) + s (C_L R_L + 2 L_1 g_m) + 1}$$

10.601 **INVALID-ORDER-601** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 - L_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 - C_L L_1 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + 2L_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L \right) + 1}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L s^3 + L_1 L_5 L_L g_m s^2 - L_1 L_L s}{L_1 + L_5 + L_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L \right) + s \left(L_1 L_5 g_m + 2L_1 L_L g_m \right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 - L_1 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + 2C}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + L_1 L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_1 L_L R_L s}{L_1 R_L + L_5 R_L + L_L R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g}$$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 - L_1 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(L_1 L_5 R}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L}$$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2}$$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C}$$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 + C_L + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5) + s (C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}$$

10.611 **INVALID-ORDER-611** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1)}{C_5 + C_L + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L) + s (C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}$$

10.612 **INVALID-ORDER-612** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_L g_m s^2 + s^3 (C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + \dots}$$

10.613 **INVALID-ORDER-613** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_5 + C_L + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L) + s (C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 \dots}$$

10.614 **INVALID-ORDER-614** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_L R_L g_m s^2 + s \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 R_L \dots}$$

10.615 **INVALID-ORDER-615** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + \dots}$$

10.616 **INVALID-ORDER-616** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 \dots}$$

10.617 **INVALID-ORDER-617** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 - L_1 R_5 R_L s + s^2 (L_1 L_5 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_L)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5) + s^2 (C_1 L_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_L g_m + L_1 L_5) + s (2 L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_5 R_L)}$$

10.618 **INVALID-ORDER-618** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 - L_1 R_5 s + s^2 (L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5)}{R_5 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^3 (C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_1 R_5 + C_L L_5 R_5 + 2 L_1 L_5 g_m) + s (2 L_1 R_5 g_m + L_5)}$$

10.619   **INVALID-ORDER-619** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 - L_1 R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_L \right)}{R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_5 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_L g_m - \right.}$$

10.620   **INVALID-ORDER-620** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - L_1 R_5 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 \right.}$$

10.621   **INVALID-ORDER-621** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_1 R_5 s + s^4 \left(C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_5 - C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 + 2 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C \right.}$$

10.622   **INVALID-ORDER-622** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^3 - L_1 L_L R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_5 g_m - L_1 L_5 L_L \right)}{L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_L R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_L R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 + 2 L_1 L_5 L_L g_m \right)}$$

10.623   **INVALID-ORDER-623** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_1 R_5 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R \right.}$$

10.624   **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_1 L_L R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_5 L \ldots \right)}{L_1 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L + L_L R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 R_L + \right.}$$

10.625   **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right.}$$

10.626   **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 L \ldots \right.}$$

10.627   **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1 + L_5 \right)}$$

10.628 INVALID-ORDER-628 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + C_L L_5 \right) + s \left(C_L R_5 + 2 L_1 g_m \right) + 1}$$

10.629 INVALID-ORDER-629 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L \right.}$$

10.630 INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L \right.}$$

10.631 INVALID-ORDER-631 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L \right.}$$

10.632 INVALID-ORDER-632 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L g_m s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C \right.}$$

10.633 INVALID-ORDER-633 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 \right. }{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 \right.}$$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m - \right.}$$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 \cdots \right)}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L \cdots \right)}$$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 \cdots}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L \cdots \right)}$$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_L g_m + L_1\right)}$$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5\right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_5 R_5 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 \ldots\right)}$$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s \left(L_1 \ldots\right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + \ldots}$$

10.641 **INVALID-ORDER-641** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_1 R_5 s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s \left(L_1 \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 \ldots\right)}$$

10.642 **INVALID-ORDER-642** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_5 L_5 \ldots\right)}$$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_5 C_L \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + \ldots\right)}$$

10.644 **INVALID-ORDER-644** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 L_L \ldots\right)}$$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + \ldots}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 \ldots\right)}$$

10.646 **INVALID-ORDER-646** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L\right.}$$

10.647 **INVALID-ORDER-647** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.648 **INVALID-ORDER-648** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.649 **INVALID-ORDER-649** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_1 L_1 g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.650 **INVALID-ORDER-650** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1\right) - 1}{2 C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.651 **INVALID-ORDER-651** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_1 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.652 **INVALID-ORDER-652** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.653 **INVALID-ORDER-653** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_L R_1 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_5 + \right.}$$

10.654 **INVALID-ORDER-654** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + \cdots\right.}$$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m \ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 \ldots\right)}$$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 s^3 + g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 s^4 + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.660 **INVALID-ORDER-660** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.661 **INVALID-ORDER-661** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5\right)}$$

10.662 **INVALID-ORDER-662** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - \ldots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.663 **INVALID-ORDER-663** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_L + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + \ldots\right)}$$

10.664 **INVALID-ORDER-664** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + \ldots\right)}{g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 \ldots\right)}$$

10.665 **INVALID-ORDER-665** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_L + \ldots\right)}{g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + \ldots\right)}$

10.666 **INVALID-ORDER-666** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$

10.667 **INVALID-ORDER-667** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5\right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5\right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$

10.668 **INVALID-ORDER-668** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L\right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.669 **INVALID-ORDER-669** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L\right) + \ldots}{2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + \ldots\right)}$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 \ldots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + \ldots\right)}$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 - C_5 L_L R_5\right) + s \left(L_L R_5 g_m - \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 \ldots\right)}$

10.672 **INVALID-ORDER-672** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 \ldots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 \ldots\right)}$

10.673 **INVALID-ORDER-673** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_1 C_5 \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L \ldots\right)}$

10.674 **INVALID-ORDER-674** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(\ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + 2 C_1 C_5 \ldots\right)}$

10.675 **INVALID-ORDER-675** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_1 C \cdots \right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + \cdots \right.}$

10.676 **INVALID-ORDER-676** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + \cdots \right.}$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - \cdots \right.}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right.}$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m \cdots \right.}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C \cdots \right.}$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \cdots \right.}$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C \cdots \right.}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L \cdots \right.}$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C \cdots \right.}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + \cdots \right.}$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L \cdots \right.}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + 2 \cdots \right.}$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R\right.}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C\right.}$$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R\right.}$$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C\right.}$$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g\right.}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5\right.}$$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L\right.}$$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C\right.}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1\right.}$$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4\left(-\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C\right.}$$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_1 R\right.}$$

10.695 INVALID-ORDER-695 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 \cdots\right)}$

10.696 INVALID-ORDER-696 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{2R_L g_m + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.697 INVALID-ORDER-697 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(-C_1 R_1 + L_5 g_m\right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^5 + 2g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 + 2C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L\right)}$

10.698 INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_1 R_1 R_L + L_5 \cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_L + 2C \cdots\right)}$

10.699 INVALID-ORDER-699 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_L R_1 R_L - C_1 L_1 + C_1 L_5 \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C \cdots\right)}$

10.700 INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \cdots}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2C_1 \cdots\right)}$

10.701 INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 - L_L s + s^4\left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 L_1 L_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_1 L_L R_1 + L_5 \cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m + 2C_1 L_1 L_L g_m + \cdots\right)}$

10.702 INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-\cdots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 \cdots\right)}$

10.703 INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 - L_L R_L s + s^4\left(\cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_1 L_1 \cdots\right)}$

10.704 INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 \cdots\right)}{2R_L g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + \cdots\right)}$

10.705 **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \ldots \right.}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L \ldots \right)}$$

10.706 **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.707 **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + \ldots}$$

10.708 **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + \ldots \right)}$$

10.709 **INVALID-ORDER-709** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(\ldots \right.}$$

10.710 **INVALID-ORDER-710** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C \ldots \right)}$$

10.711 **INVALID-ORDER-711** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m \ldots \right)}$$

10.712 **INVALID-ORDER-712** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(\ldots \right)}$$

10.713 **INVALID-ORDER-713** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + \ldots \right)}$$

10.714 **INVALID-ORDER-714** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C \ldots \right)}$$

10.715 **INVALID-ORDER-715** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m \ldots\right.}$

10.716 **INVALID-ORDER-716** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(-C_1 R_1 R_5 R_L \ldots\right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_5 R_1 + C_1 L_5 R_5 + C_1 \ldots\right.}$

10.717 **INVALID-ORDER-717** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_5 R_1 - C_5 L_5 R_5\right) + s \left(-C_1 R_1 R_5 + L_5 R_5 g_m \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 \ldots\right.}$

10.718 **INVALID-ORDER-718** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_1 \ldots\right.}$

10.719 **INVALID-ORDER-719** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 - C_1 C_L \ldots\right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m \ldots\right.}$

10.720 **INVALID-ORDER-720** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 - C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 \ldots\right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + \ldots\right.}$

10.721 **INVALID-ORDER-721** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4 \left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + \ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 L_1 \ldots\right.}$

10.722 **INVALID-ORDER-722** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L \ldots\right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m \ldots\right.}$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 \ldots\right.}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s \ldots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L \ldots\right.}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 \cdots \right.}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R \cdots \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R \cdots \right.}$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 \cdots \right.}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + \cdots}$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 \cdots \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L \cdots \right.}$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C \cdots \right.}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C \cdots \right.}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - \cdots \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R \cdots \right.}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(\cdots \right.}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C \cdots \right.}$

10.732 **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L \cdots \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + \cdots \right.}$

10.733 **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - \cdots \right.}$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L \cdots \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 \cdots \right.}$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L \cdots}$

10.736 INVALID-ORDER-736 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m \cdots\right)}$

10.737 INVALID-ORDER-737 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L \cdots\right)}$

10.738 INVALID-ORDER-738 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 \cdots\right)}$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(-C_1 C \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$

10.740 INVALID-ORDER-740 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C \cdots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 \cdots\right)}$

10.741 INVALID-ORDER-741 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - \cdots\right)}{R_5 g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + \cdots\right)}$

10.742 INVALID-ORDER-742 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L \cdots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C \cdots\right)}$

10.743 INVALID-ORDER-743 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L \cdots\right)}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) +}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 +}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + R_1 + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + 2 L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

10.747 **INVALID-ORDER-747** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L\right) + s\left(C_L R_1 R_5 R_L + L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_5 + L_1 R_L\right)}$$

10.748 **INVALID-ORDER-748** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{R_1 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + C_L R_1 R_L + 2 L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

10.749 **INVALID-ORDER-749** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + C_L L_L R_1\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + 2 L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

10.750 **INVALID-ORDER-750** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + R_1 R_5 + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_5 + L_L R_1\right)}$$

10.751 **INVALID-ORDER-751** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1\right) + s^2\left(C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_1\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + C_L R_1 R_L + 2 L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

10.752 **INVALID-ORDER-752** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 R_L + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L + L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_1 R_L g_m + L_1 L_L R_1 + L_1 L_L R_5 + L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m + \right)}$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_L + 2 L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 \ldots \right.}$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 \ldots \right.}$$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.756 INVALID-ORDER-756 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_L + C_L R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.757 INVALID-ORDER-757 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(-C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.758 INVALID-ORDER-758 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^3 - C_5 L_1 R_1 s + C_L L_1 L_L R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.759 INVALID-ORDER-759 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 L_L R_1 g_m s^2}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.760 INVALID-ORDER-760 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.761 INVALID-ORDER-761 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \ldots}$$

10.762 INVALID-ORDER-762 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 \ldots}$$

10.763 INVALID-ORDER-763 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 - C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 \ldots}$$

10.764 INVALID-ORDER-764 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L + L_1 R_1 R_5 g_m + 2L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_5 + L_1 R_L \right)}$$

10.765 INVALID-ORDER-765 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 + 2L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.766 INVALID-ORDER-766 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L + L_1 R_1 R_5 g_m + 2L_1 \ldots}$$

10.767 INVALID-ORDER-767 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + \ldots}$$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 - C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 \ldots}$$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_L R_1 \right)}{R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + 2C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 + 2L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(\ldots}$$

10.770 INVALID-ORDER-770 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_5 + C_L \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2C_L L_1 L_L R_1 g_m + \ldots}$$

10.771 **INVALID-ORDER-771** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 \cdots \right)}$

10.772 **INVALID-ORDER-772** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_L L_1 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L \cdots \right)}$

10.773 **INVALID-ORDER-773** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_1 R \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 \cdots \right)}$

10.774 **INVALID-ORDER-774** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 + C_5 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$

10.775 **INVALID-ORDER-775** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.776 **INVALID-ORDER-776** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C \cdots \right)}$

10.777 **INVALID-ORDER-777** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.778 **INVALID-ORDER-778** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_1 L_L R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.779 **INVALID-ORDER-779** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_1 + \cdots \right)}$

10.780 **INVALID-ORDER-780** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 \dots \right)}$

10.781 **INVALID-ORDER-781** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L \dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m \dots \right)}$

10.782 **INVALID-ORDER-782** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 \dots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_L \dots \right)}$

10.783 **INVALID-ORDER-783** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \dots}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 \dots \right)}$

10.784 **INVALID-ORDER-784** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$

10.785 **INVALID-ORDER-785** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^2 - C_5 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s \left(2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.786 **INVALID-ORDER-786** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 \dots \right)}$

10.787 **INVALID-ORDER-787** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.788 **INVALID-ORDER-788** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^3 - C_5 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$

10.789 **INVALID-ORDER-789** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 L_L R_1 g_m s^2}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 \right.}$

10.790 **INVALID-ORDER-790** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right)}$

10.791 **INVALID-ORDER-791** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 - C_5 L}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 \right.}$

10.792 **INVALID-ORDER-792** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L \right.}$

10.793 **INVALID-ORDER-793** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_1 L_L}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 \right.}$

10.794 **INVALID-ORDER-794** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - L_1 R_1 R_L s}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_L + L_5 R_1 \right)}$

10.795 **INVALID-ORDER-795** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 - L_1 R_1 s}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 R_1 + C_L L_5 R_1 \right) + s \left(2 L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$

10.796 **INVALID-ORDER-796** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - L_1 R_1 R_L s}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L \right.}$

10.797 **INVALID-ORDER-797** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - L_1 R_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m \right.}$

10.798 INVALID-ORDER-798 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 - L_1 R_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 - C_L L_1 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L \cdots \right)}$$

10.799 INVALID-ORDER-799 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^3 + L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^2 - L_1 L_L R_1 s}{L_1 R_1 + L_5 R_1 + L_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 L_5 R_1 g_m \cdots \right)}$$

10.800 INVALID-ORDER-800 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 - L_1 R_1 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L \cdots \right)}$$

10.801 INVALID-ORDER-801 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^2 - L_1 L_L R_1 R_L s}{L_1 R_1 R_L + L_5 R_1 R_L + L_L R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_L \cdots \right)}$$

10.802 INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 - L_1 R_1 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m \cdots \right)}$$

10.803 INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_L L_1 L_5 L \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \cdots \right)}$$

10.804 INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 + C_5 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.805 INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.806 INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 \cdots \right)}$$

10.807 INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + \cdots \right)}$

10.808 INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + \cdots}$

10.809 INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + \cdots \right)}$

10.810 INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 \cdots \right)}$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + \cdots \right)}$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L \cdots \right)}$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - L_1 R_1 R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + L_1 L_5 R_1 + L_1 L_5 R_5 + L_1 L_5 R_L \right) + s \left(2 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + L_1 R \cdots \right)}$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 - L_1 R_1 R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - L_1 L_5 R_1 \right)}{R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 + 2 L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L_1 R \cdots \right)}$

10.816 **INVALID-ORDER-816** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - L_1 R_1 R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 \ldots}$

10.817 **INVALID-ORDER-817** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 - L_1 R_1 R_5 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 \ldots}$

10.818 **INVALID-ORDER-818** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 - L_1 R_1 R_5 s + s^4 \left(C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 \ldots}$

10.819 **INVALID-ORDER-819** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 - L_1 L_L R_1 R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_5 L_L R_1 \right)}{L_1 R_1 R_5 + L_5 R_1 R_5 + L_L R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 \ldots}$

10.820 **INVALID-ORDER-820** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 \ldots}$

10.821 **INVALID-ORDER-821** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{L_1 R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 \ldots}$

10.822 **INVALID-ORDER-822** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L \ldots}$

10.823 **INVALID-ORDER-823** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_\ldots}$

10.824 **INVALID-ORDER-824** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_\ldots}$

10.825 INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.826 INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 \cdots \right)}$$

10.827 INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_1 \cdots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 \cdots \right)}$$

10.828 INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + \cdots \right)}$$

10.829 INVALID-ORDER-829 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^3 + s^4 \left(\cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C \cdots \right)}$$

10.830 INVALID-ORDER-830 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 \cdots \right)}$$

10.831 INVALID-ORDER-831 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}$$

10.832 INVALID-ORDER-832 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 \cdots \right)}$$

10.833 INVALID-ORDER-833 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 \cdots \right)}$$

10.834 INVALID-ORDER-834 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 + C \cdots}$

10.835 INVALID-ORDER-835 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^3\left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 + C \cdots}$

10.836 INVALID-ORDER-836 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_5 \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 \cdots}$

10.837 INVALID-ORDER-837 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^3\left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \cdots\right.}{R_1 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_1 \cdots}$

10.838 INVALID-ORDER-838 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 - C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^5\left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 \cdots}$

10.839 INVALID-ORDER-839 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + s^4\left(C_5 \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5\left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L\right) + \cdots}$

10.840 INVALID-ORDER-840 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_5 C_L L_1 \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \cdots}$

10.841 INVALID-ORDER-841 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5\left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C \cdots}$

10.842 INVALID-ORDER-842 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 \cdots}$

10.843 **INVALID-ORDER-843** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + \dots\right)}$

10.844 **INVALID-ORDER-844** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1\right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.845 **INVALID-ORDER-845** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 \dots\right)}$

10.846 **INVALID-ORDER-846** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L + L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.847 **INVALID-ORDER-847** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1\right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + 2 L_1 g_m\right) + 1}$$

10.848 **INVALID-ORDER-848** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3 \left(2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_L g_m\right) + s \left(L_1 R_5 g_m + L_1 + \dots\right)}$

10.849 **INVALID-ORDER-849** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - \dots\right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + 2 \dots\right)}$

10.850 **INVALID-ORDER-850** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - \dots\right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + \dots\right)}$

10.851 **INVALID-ORDER-851** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L \dots\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + \dots\right)}$

10.852 INVALID-ORDER-852 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C \right.}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 \right.}$

10.853 INVALID-ORDER-853 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$

10.854 INVALID-ORDER-854 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 L_1 \right) + s \left(-C_5 R_1 + L_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 s^4 + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$

10.855 INVALID-ORDER-855 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + \right.}$

10.856 INVALID-ORDER-856 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 C_L R_1 R_L - C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m + L_1 g_m \right)}{s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$

10.857 INVALID-ORDER-857 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 L_1 + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right.}$

10.858 INVALID-ORDER-858 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + L_L R_1 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 + L_1 L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 L_1 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) +}$

10.859 INVALID-ORDER-859 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L - C_5 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 C_L R_1 R_L - C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m \right.}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R \right.}$

10.860 INVALID-ORDER-860 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_L R_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 R_L \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L \right.}$

10.861 INVALID-ORDER-861 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + \right.}$

10.862 **INVALID-ORDER-862** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L - C_5 C_L L_1 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C \cdots \right)}$

10.863 **INVALID-ORDER-863** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 R_L + L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L \cdots \right)}$

10.864 **INVALID-ORDER-864** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 - C_5 L_1 R_5 \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 + L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C \cdots \right)}$

10.865 **INVALID-ORDER-865** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_1 R_5 R_L \right) + \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + \cdots \right)}$

10.866 **INVALID-ORDER-866** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L - C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 - C_5 C_L R_1 R_5 \cdots \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 \cdots \right)}$

10.867 **INVALID-ORDER-867** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 - C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 \cdots \right)}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.868 **INVALID-ORDER-868** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 - C_5 L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 R_5 + L_1 L_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 \cdots \right)}$

10.869 **INVALID-ORDER-869** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C \cdots \right)}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + \cdots \right)}$

10.870 **INVALID-ORDER-870** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C \cdots \right)}$

10.871 **INVALID-ORDER-871** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C \cdots \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + \cdots \right)}$

10.872 INVALID-ORDER-872 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5}}$$

10.873 INVALID-ORDER-873 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_1 R_L g_m\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.874 INVALID-ORDER-874 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + L_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.875 INVALID-ORDER-875 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L\right) + s \left(}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5\right)}$$

10.876 INVALID-ORDER-876 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_1}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C}}$$

10.877 INVALID-ORDER-877 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 R_5 g_m -}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m}}$$

10.878 INVALID-ORDER-878 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L\right) + s^2 \left(}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L}}$$

10.879 INVALID-ORDER-879 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R}}$$

10.880 INVALID-ORDER-880 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C}}$$

10.881 INVALID-ORDER-881 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C}}$$

10.882 INVALID-ORDER-882 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - \cdots \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \cdots}$

10.883 INVALID-ORDER-883 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$

10.884 INVALID-ORDER-884 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 L_1 + C_5 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$

10.885 INVALID-ORDER-885 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + C \cdots \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L \cdots}$

10.886 INVALID-ORDER-886 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 C_L R_1 R_L - C_5 L_1 + C_5 L_5 \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + \cdots \right.}$

10.887 INVALID-ORDER-887 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C \cdots}$

10.888 INVALID-ORDER-888 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 + L_L R_1 g_m s + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_1 L_L + C \cdots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 \cdots \right.}$

10.889 INVALID-ORDER-889 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m \cdots \right.}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L \cdots}$

10.890 INVALID-ORDER-890 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + \cdots}$

10.891 INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C \cdots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L \cdots}$

10.892 **INVALID-ORDER-892** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 (\ldots)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 \ldots \right)}$

10.893 **INVALID-ORDER-893** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_L g_m \right) + s \left(-L_1 R_L + L_5 R_1 R_L g_m \right)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(2 L_1 R_L g_m + L_1 + \ldots \right)}$

10.894 **INVALID-ORDER-894** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 - R_1 + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 - C_5 L_5 R_1 + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(-L_1 + L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \ldots}$

10.895 **INVALID-ORDER-895** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L + \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + \ldots \right)}$

10.896 **INVALID-ORDER-896** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 - R_1 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 \ldots \right)}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 \ldots \right)}$

10.897 **INVALID-ORDER-897** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 - R_1 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - \ldots \right)}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s \ldots}$

10.898 **INVALID-ORDER-898** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 - L_L R_1 s + s^4 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L R_1 - C_5 L_5 L_L R_1 + \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 \ldots \right)}$

10.899 **INVALID-ORDER-899** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 - R_1 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - \ldots \right)}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 \ldots \right)}$

10.900 **INVALID-ORDER-900** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \ldots \right)}$

10.901 **INVALID-ORDER-901** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 - R_1 R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + \ldots \right)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 \ldots \right)}$

10.902 INVALID-ORDER-902 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L \cdots \right.}$

10.903 INVALID-ORDER-903 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m \cdots \right)}$

10.904 INVALID-ORDER-904 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_5 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 \cdots \right)}$

10.905 INVALID-ORDER-905 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R \cdots \right)}$

10.906 INVALID-ORDER-906 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C \cdots \right)}$

10.907 INVALID-ORDER-907 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 \cdots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C \cdots \right)}$

10.908 INVALID-ORDER-908 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 + L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L \cdots \right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L \cdots \right)}$

10.909 INVALID-ORDER-909 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 \cdots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C \cdots \right)}$

10.910 INVALID-ORDER-910 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 \cdots \right)}$

10.911 INVALID-ORDER-911 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L \cdots \right)}$

10.912   INVALID-ORDER-912 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \cdots \right.}$

10.913   INVALID-ORDER-913 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_1 R_L - C_5 L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 \cdots \right)}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_5 + C \cdots \right)}$

10.914   INVALID-ORDER-914 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 R_1 - C_5 L_1 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_5 - C_5 L_5 R_1 R_5 + L_1 L_5 R_5 g_m - \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L \cdots \right)}$

10.915   INVALID-ORDER-915 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + 2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 \cdots \right.}$

10.916   INVALID-ORDER-916 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 - R_1 R_5 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 \cdots \right)}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C \cdots \right)}$

10.917   INVALID-ORDER-917 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 - R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 \cdots \right)}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 \cdots \right)}$

10.918   INVALID-ORDER-918 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \cdots \right)}$

10.919   INVALID-ORDER-919 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 - R_1 R_5 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L \cdots \right)}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C \cdots \right)}$

10.920   INVALID-ORDER-920 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 \cdots \right)}$

10.921   INVALID-ORDER-921 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C \cdots \right)}$

10.922 **INVALID-ORDER-922** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^6 (2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + 2}$

10.923 **INVALID-ORDER-923** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L) + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1}$

10.924 **INVALID-ORDER-924** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1) + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + }{2R_1 g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^4 (2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L}$

10.925 **INVALID-ORDER-925** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C}$

10.926 **INVALID-ORDER-926** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + }{2R_1 g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^4 (2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5) + s^3 (C_1 C_L L}$

10.927 **INVALID-ORDER-927** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1) + s^5 (C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R}{2R_1 g_m + s^6 (2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L}$

10.928 **INVALID-ORDER-928** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^5 (2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1}$

10.929 **INVALID-ORDER-929** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R}{2R_1 g_m + s^6 (2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1}$

10.930 **INVALID-ORDER-930** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C}$

10.931 **INVALID-ORDER-931** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L) + s^5 (C_1 C_5 L_1}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^5 (2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L}$

10.932   **INVALID-ORDER-932** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L + C_1C_LL_1L_5 \cdots \right.}$

10.933   **INVALID-ORDER-933** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1L_5R_1R_L\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_5R_L + C_5L_1L_5R_5R_Lg_m - C_5L_1L_5R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5 \cdots\right.}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L + C_5L_1L_5R_5g_m + 2C_5L_1L_5R_Lg_m + C_5L_1L_5\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5 \cdots\right.}$

10.934   **INVALID-ORDER-934** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_5 + C_5L_1L_5R_5g_m - C_5L_1L_5\right) + s^2\left(C_1\cdots\right.}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_5C_LL_1L_5R_5g_m + C_5C_LL_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_5C_LL_1 \cdots\right.}$

10.935   **INVALID-ORDER-935** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L + C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_m \cdots}$

10.936   **INVALID-ORDER-936** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L\right) + s^4\left(-C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m \cdots\right.}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_5C_LL_1L_5R_5g_m + 2C_5C_LL_1L_5R \cdots}$

10.937   **INVALID-ORDER-937** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^5\left(-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5 + C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_m \cdots\right.}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + 2C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + 2C_1C_LL_1 \cdots\right.}$

10.938   **INVALID-ORDER-938** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 \cdots\right.}$

10.939   **INVALID-ORDER-939** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1 \cdots\right.}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + 2C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R \cdots\right.}$

10.940   **INVALID-ORDER-940** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_L + C_5C_L \cdots}$

10.941 INVALID-ORDER-941 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5}$$

10.942 INVALID-ORDER-942 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_1 L}$$

10.943 INVALID-ORDER-943 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1\right)}{2R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.944 INVALID-ORDER-944 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

10.945 INVALID-ORDER-945 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1\right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{2R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.946 INVALID-ORDER-946 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right)}{2R_1 g_m + s^4 \left(2C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.947 INVALID-ORDER-947 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1\right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + 2C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5\right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + 2L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.948 INVALID-ORDER-948 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{2R_1 g_m + s^4 \left(2C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L}$$

10.949 INVALID-ORDER-949 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_1 R_L\right) + s \left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L +}$$

10.950 **INVALID-ORDER-950** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5\right.}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + \cdots\right.}$$

10.951 **INVALID-ORDER-951** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 \cdots\right.}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + \cdots\right.}$$

10.952 **INVALID-ORDER-952** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.953 **INVALID-ORDER-953** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 - C_5 R_1 s + R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 s^4 + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.954 **INVALID-ORDER-954** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.955 **INVALID-ORDER-955** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 C_L R_1 R_L\right) + s\left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.956 **INVALID-ORDER-956** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right)}{s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.957 **INVALID-ORDER-957** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 g_m s^3 - C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_5 R_1\right) + 1}$$

10.958 **INVALID-ORDER-958** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(-C_5 R_1 + C_L \cdots\right.}{s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2C \cdots\right.}$$

10.959 **INVALID-ORDER-959** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_LR_1R_Ls^4 + C_1L_1L_LR_1R_Lg_ms^3 - C_5L_LR_1R_Ls^2 + L_LR_1R_Lg_ms}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_5L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_L + C_1C_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L + C_5C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_L\right)\dots}$

10.960 **INVALID-ORDER-960** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + s^4\left(-C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m - C_5C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1\dots\right)}{R_1g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + 2C_5C_LL\dots\right)}$

10.961 **INVALID-ORDER-961** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_ms^4 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_L - C_5\dots\right)}{R_1g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_LL_1R_LR_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_1C_LL_LR_1 + 2C\dots\right)}$

10.962 **INVALID-ORDER-962** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_5 + C_1L_1R_L\right) + s\left(C_1R_1R_5 + C_1R_1R_L + 2C_5R_1R_5R_Lg_m + C_5R_1R_5 + C_5R_5R_L\right)}$

10.963 **INVALID-ORDER-963** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5s^3 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1\right)}{C_1C_5C_LL_1R_1R_5s^4 + 2R_1g_m + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + 2C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5C_LR_1R_5\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5\right) + 1}$

10.964 **INVALID-ORDER-964** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L\right)}{C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Ls^4 + R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L + C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1R_5R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1C_LR_1R_5R_L + C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L\dots\right)}$

10.965 **INVALID-ORDER-965** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Ls^4 + R_1R_5g_m - R_1 + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_LL_1R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1 - C_5C\dots\right)}{2R_1g_m + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_1C_LL_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + C_1C_LR\dots\right)}$

10.966 **INVALID-ORDER-966** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_LL_1L_LR_1\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1R_5 - C_5C_LL_LR_1R_5\right) + \dots}{2R_1g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_1C_LL_LR_1 + 2C_5C_LL_LR_1R_5g_m + C\dots\right)}$

10.967 **INVALID-ORDER-967** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_LR_1R_5s^4 - C_5L_LR_1R_5s^2 + s^3\left(C_1L_1L_LR_1R_5g_m - C_1L_1L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_5g_m - L_LR_1\right)}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 + R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^4\left(2C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_LR_1R_5 + C_1C_LL_LR_1R_5 + 2C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L + C_5C_LL_LR_1R_5\right) + s^2\left(C_1L_1R\dots\right)}$

10.968 **INVALID-ORDER-968** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1\right)}{2R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m\right)}$

10.969 **INVALID-ORDER-969** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C}$

10.970 **INVALID-ORDER-970** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L}$

10.971 **INVALID-ORDER-971** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L}$

10.972 **INVALID-ORDER-972** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L\right) + 1}$

10.973 **INVALID-ORDER-973** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5\right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$

10.974 **INVALID-ORDER-974** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R}$

10.975 **INVALID-ORDER-975** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5\right)}$

10.976 **INVALID-ORDER-976** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m\right)}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C\right)}$

10.977 INVALID-ORDER-977 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_LR_1g_ms^3 + L_LR_1g_ms + s^4\left(C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_LR_1R_5g_m - C_5\ldots\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_1\ldots\right.}$

10.978 INVALID-ORDER-978 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1R_5g_m - C_5C_LL\ldots\right.}{s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + 2C_5\ldots\right.}$

10.979 INVALID-ORDER-979 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_5L_1L_LR_5 + C_1C_5L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s\ldots}$

10.980 INVALID-ORDER-980 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + \ldots\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2\ldots\right.}$

10.981 INVALID-ORDER-981 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_LL_1L_LR\ldots}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL\ldots\right.}$

10.982 INVALID-ORDER-982 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 - C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1R_Lg_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_5R_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_Lg_m + C_5R_1 + C_5R_L\right) + 1}$

10.983 INVALID-ORDER-983 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4 - C_1C_5L_1R_1s^3 - C_5R_1s + R_1g_m + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_5L_5R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.984 INVALID-ORDER-984 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 - C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1\ldots\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_L\ldots\right.}$

10.985 INVALID-ORDER-985 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(-C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m - C_5C_LR_1R_L + C_5L_5R_1g_m\right) + s\left(-C_5R_1 + C\ldots\right.}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + 2C_5C_L\ldots\right.}$

10.986 INVALID-ORDER-986 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 - C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(\cdots\right)}$

10.987 INVALID-ORDER-987 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 - C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L \cdots\right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 \cdots\right)}$

10.988 INVALID-ORDER-988 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L \cdots\right)}$

10.989 INVALID-ORDER-989 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + \cdots\right)}$

10.990 INVALID-ORDER-990 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L \cdots\right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C \cdots\right)}$

10.991 INVALID-ORDER-991 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_\cdots}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C \cdots\right)}$

10.992 INVALID-ORDER-992 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1},\ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$

10.993 INVALID-ORDER-993 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s - R_1 + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 - C_5 L_5 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1\right) + 1}$

10.994 INVALID-ORDER-994 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R \cdots\right)}$

10.995 **INVALID-ORDER-995** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Ls^5 - R_1 + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_1C_LL_1R_1R_L + C_1L_1L_5R_1g_m - C_5C_LL_5R_1R_L\right) + s^2\left(-C_1L_1\ldots\right)}{2R_1g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 + 2C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_L + C_1C_LL_5R_1 + 2C_5C_LL_5\ldots\right)}$

10.996 **INVALID-ORDER-996** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^5 + L_5R_1g_ms - R_1 + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_1 - C_1C_LL_1L_LR_1 - C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_1g_m\ldots\right)}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L + 2C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 +\ldots\right)}$

10.997 **INVALID-ORDER-997** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5L_LR_1s^5 + C_1L_1L_5L_LR_1g_ms^4 + L_5L_LR_1g_ms^2 - L_LR_1s + s^3\left(-C_1L_1L_LR_1 - C_5L_5L_LR_1\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 + R_1 + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_1g_m + C_1L_1L_5 + 2C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L +\ldots\right)}$

10.998 **INVALID-ORDER-998** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 - R_1 + s^5\left(-C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m\right) + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_L\ldots\right)}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m +\ldots\right)}$

10.999 **INVALID-ORDER-999** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5\ldots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 + R_1R_L + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1 + C_1C_5L_1L_5L_LR_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_L + C_1C_5L_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_LL_5L_LR_1R_L + C_1L_1L_5L_LR_1g_m + C_1L_1\ldots\right)}$

10.1000 **INVALID-ORDER-1000** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 - R_1R_L + s^5\left(\ldots\right)}{2R_1R_Lg_m + R_1 + R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1\ldots\right)}$

10.1001 **INVALID-ORDER-1001** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_1R_Lg_m + R_1 + R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_L + C_1C_LL_1\ldots\right)}$

10.1002 **INVALID-ORDER-1002** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s},\ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1R_Lg_m\right) + s\left(C_5R_1R_5R_Lg_m - C_5R_1R_L\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_5R_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_5R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_1R_1 + C_5R_1R_5g_m + 2C_5R_1R_Lg_m +\ldots\right)}$

10.1003 **INVALID-ORDER-1003** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_5L_5R_1g_m\right) + s\left(C_5R_1R_5g_m - C_5R_1\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1\ldots\right)}$

10.1004 **INVALID-ORDER-1004** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + \cdots}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_\cdots\right)}$

10.1005 **INVALID-ORDER-1005** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_\cdots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_L\cdots\right)}$

10.1006 **INVALID-ORDER-1006** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_5C_LL_LR_1\cdots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_L\cdots\right)}$

10.1007 **INVALID-ORDER-1007** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_ms^5 + L_LR_1g_ms + \cdots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C\cdots\right)}$

10.1008 **INVALID-ORDER-1008** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1\cdots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_\cdots\right)}$

10.1009 **INVALID-ORDER-1009** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + \cdots\right)}$

10.1010 **INVALID-ORDER-1010** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_ms^6 + R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5\cdots\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5\cdots\right)}$

10.1011 **INVALID-ORDER-1011** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5\cdots\right)}$

10.1012 **INVALID-ORDER-1012** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Ls^4 - R_1R_5R_L + s^3\left(C_1L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1L_5R_1R_L\right) + s^2\left(-C_1L_1R_1R_5R_L - C_5L_5R_1R_5R_L\right) + s\left(L_5R_1R_5\cdots\right)}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5R_L + C_1L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1L_1L_5R_1 + C_1L_1L_5R_5 + C_1L_1L_5R_L\right) + s^2\left(2C_1L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1L_1R_1R_5 + C_1L_1R_5R_L + C\cdots\right)}$

10.1013 **INVALID-ORDER-1013** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5s^4 - R_1R_5 + s^3\left(C_1L_1L_5R_1R_5g_m - C_1L_1L_5R_1\right) + s^2\left(-C_1L_1R_1R_5 - C_5L_5R_1R_5\right) + s\left(L_5R_1R_5g_m - L_5R_1\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5s^5 + 2R_1R_5g_m + R_5 + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5 + C_1C_LL_5R_1R_5 + 2C_1L_1L_5R_1g_m + C_1L_1L_5 + C_5C_LL_5R_1R_5\right) + s^2\left(2C_1L_1R_1R_5g_m + \dots\right)}$

10.1014 **INVALID-ORDER-1014** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Ls^4 - \dots}{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Ls^5 + 2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_5R_L + C_1C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5R_L + C_1C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_LL_5R_1R_5R_L + C_1\dots\right)}$

10.1015 **INVALID-ORDER-1015** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Ls^5 - R_1R_5 + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + \dots\right)}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_L\right) + s^3\left(\dots\right)}$

10.1016 **INVALID-ORDER-1016** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 - R_1R_5 + s^5\left(C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + \dots\right)}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5 + \dots\right)}$

10.1017 **INVALID-ORDER-1017** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5s^5 - \dots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 + R_1R_5 + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + C_1C_5L_5L_LR_1R_5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5 + C_1C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1L_1L_5L_LR_1g_m + C_1L_1L_5\dots\right)}$

10.1018 **INVALID-ORDER-1018** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + \dots\right)}$

10.1019 **INVALID-ORDER-1019** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Ls^6 + R_1R_5R_L + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_L + C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_L + \dots\right)}$

10.1020 **INVALID-ORDER-1020** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_L\dots\right)}$

10.1021 **INVALID-ORDER-1021** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_5L_L\dots\right)}$

10.1022 INVALID-ORDER-1022 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 \cdots\right.}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_1 \cdots\right.}$

10.1023 INVALID-ORDER-1023 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + \cdots\right.}{2 R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 \cdots\right.}$

10.1024 INVALID-ORDER-1024 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m \cdots\right.}$

10.1025 INVALID-ORDER-1025 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m\right) + \cdots}{2 R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 \cdots\right.}$

10.1026 INVALID-ORDER-1026 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 + L_5 R_1 g_m s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - \cdots\right.}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 \cdots\right.}$

10.1027 INVALID-ORDER-1027 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 \cdots\right.}$

10.1028 INVALID-ORDER-1028 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m\right) + \cdots}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 \cdots\right.}$

10.1029 INVALID-ORDER-1029 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 \cdots\right.}$

10.1030 INVALID-ORDER-1030 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R \cdots}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C \cdots\right.}$

10.1031 INVALID-ORDER-1031 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L + C_1C_5C_LL_1L_5\cdots\right)}$

10.1032 INVALID-ORDER-1032 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1L_5R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1\cdots\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L + C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5L_5R_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1L_1\cdots\right)}$

10.1033 INVALID-ORDER-1033 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5s^3 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1\cdots\right)}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_5C_L\cdots\right)}$

10.1034 INVALID-ORDER-1034 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L\right)}$

10.1035 INVALID-ORDER-1035 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L\right) + \cdots}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1\cdots\right)}$

10.1036 INVALID-ORDER-1036 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_L\cdots\right)}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_5\cdots\right)}$

10.1037 INVALID-ORDER-1037 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1\cdots\right)}$

10.1038 INVALID-ORDER-1038 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1\cdots\right)}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5\cdots\right)}$

10.1039 INVALID-ORDER-1039 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5\cdots\right)}$

10.1040 INVALID-ORDER-1040 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L}$

10.1041 INVALID-ORDER-1041 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_1 L}$

11 PolynomialError