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

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 17, 2025

Contents

14

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0

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

Qz: None
Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

4 LP

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

K-HP: 0

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

6   GE

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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: None

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: None

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: None

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

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

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

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: None

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

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

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

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: None

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

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

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

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: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: 0

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

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: 0

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

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

Qz: None

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: None
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: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
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: None
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: None
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: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L}}$

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: $-\dfrac{C_5 R_L}{C_1 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
Qz: None
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: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 R_L}}$

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: $\dfrac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\dfrac{C_5 R_5 R_L}{C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$
Qz: None
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: $\sqrt{2} \sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5}}$

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: R_L

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

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: None

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

Qz: None

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: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

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: None

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

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

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

Qz: None

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: None

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: None

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

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: None

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

Qz: None

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

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

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

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

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

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

Qz: None

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

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

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

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

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

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

Qz: None

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

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

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

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

K-LP: R_L

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

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

Qz: None

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Qz: None

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

Qz: None

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

10 INVALID-ORDER

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.68 **INVALID-ORDER-68** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.69 **INVALID-ORDER-69** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.70 **INVALID-ORDER-70** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.71 **INVALID-ORDER-71** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.72 **INVALID-ORDER-72** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

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

10.73 **INVALID-ORDER-73** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.74 **INVALID-ORDER-74** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.75 **INVALID-ORDER-75** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.76 **INVALID-ORDER-76** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.77 **INVALID-ORDER-77** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.78   INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.79   INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.80   INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.81   INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

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

10.82   INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.83   INVALID-ORDER-83 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.84   INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

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

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

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

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

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

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** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.174 **INVALID-ORDER-174** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

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

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** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s(L_L R_5 g_m - L_L)}{R_5 g_m + s^3(C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2L_L g_m) + 1}$$

10.192 **INVALID-ORDER-192** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2(-C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L) + s(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L) - 1}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2g_m + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m) + s(C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L)}$$

10.193 **INVALID-ORDER-193** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3(C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L) + s^2(C_1 L_L R_5 + C_1 L_L R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s(C_1 R_5 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2L_L R_L g_m + L_L)}$$

10.194 **INVALID-ORDER-194** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2(-C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L) + s(-C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3(C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + 2L_L g_m) + 1}$$

10.195 **INVALID-ORDER-195** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3(C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L)}$$

10.196 **INVALID-ORDER-196** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s(C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_1 C_5 C_L R_5 s^3 + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.197 **INVALID-ORDER-197** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L)}{C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + g_m + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L) + s(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m)}$$

10.198 **INVALID-ORDER-198** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L) + s(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m)}{s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L) + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.199 **INVALID-ORDER-199** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L) + s(C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_1 C_5 C_L L_L s^4 + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_5 C_L L_L g_m) + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.200 **INVALID-ORDER-200** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + g_m + s^3(C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2(C_1 C_5 R_5 + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m) + s(C_1 + C_5 R_5 g_m + C_5)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_5 L_5 - C_L L_L \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_L \right)}$$

10.220 **INVALID-ORDER-220** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L s^3 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s}{s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L \right) + s \left(L_5 g_m + 2L_L g_m \right) + 1}$$

10.221 **INVALID-ORDER-221** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m - C_L L_L \right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_L + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + 2C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_L s^3 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s}{R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_L + C_1 L_L R_L + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_L g_m + 2L_L R_L g_m + L_L \right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_L g_m - L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_L + 2C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_L + L_5 g_m + 2L_L g_m \right) -}$$

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_L + C_L R_L + L_5 \right.}$$

10.225 **INVALID-ORDER-225** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 + g_m + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L}$$

10.233 **INVALID-ORDER-233** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C}$$

10.234 **INVALID-ORDER-234** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m +}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 R_L s^2 - R_5 R_L + s\left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 - R_5 + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L\right) + s\left(-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2C_L L_5 R_L g_m + C_L L_5\right) + s\left(C_1 R_5 + 2C_L R_5 R_L g_m + C_L R_5 + 2L_5 g_m\right)}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 - C_L L_L R_5\right) + s\left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5 + 2C_L L_L R_5 g_m\right) + s\left(C_1 R_5 + C_L R_5 + 2L_5 g_m\right)}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 s^3 - L_L R_5 s + s^2\left(L_5 L_L R_5 g_m - L_5 L_L\right)}{R_5 + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_5 + C_1 L_L R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + 2L_5 L_L g_m\right) + s\left(L_5 R_5 g_m + L_5 + 2L_L R_5 g_m\right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L - C_L L_L R_5\right) + s\left(-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2C$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_L R_5 R_L s + s^2\left(L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_L\right)}{R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_5 + C_1 L_5 L_L R_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_5 R_L + C_1 L_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_5 L_L R_5 g_m + 2L_5 L_L R_L$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

$$}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

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

$$}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_5 + C_1$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_5 L_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 \dots \right)}$$

10.253   INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L + L_5 L_L \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 + C_1 L_L + \dots \right)}$$

10.254   INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R \dots \right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s^3\left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m\right) + \ldots}$$

10.261 **INVALID-ORDER-261** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.262 **INVALID-ORDER-262** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_5 + C_1 L_L \ldots\right)}$$

10.263 **INVALID-ORDER-263** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L \ldots\right)}$$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 \cdots\right)}$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

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

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_L R_1 s^3 + 2 R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^2\left(C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + 2 L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right) + s\left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_1 s^3 + 2 R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m + 2 L_L R_1 R_L g_m + L_L R_1 + L_L R_5 + L_L R_L\right)}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right) + s\left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s\left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^3 + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 - C_5 R_1 s + C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{R_1 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_5 R_1\right) + 1}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(-C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{R_1 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 + 2C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_L + C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.278 **INVALID-ORDER-278** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2\left(-C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + 2C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L\right) + 1}$$

10.279 **INVALID-ORDER-279** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 - C_5 R_1 R_L s + C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.280 **INVALID-ORDER-280** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s\left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + 2R_1 g_m + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + 2C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.281 **INVALID-ORDER-281** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2R_1 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 + 2C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5\right) + 1}$$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1 \right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_5 R_1 R_5 + 2 L_L R_1 g_m + L_L \right)}$$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + \right.}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 R_L + \right.}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 \right.}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L \right.}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^3 + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_5 \right) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 + C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 + C_5 L_L R_5 + C_5 L_L R_L + C_1 \right)}$$

10.294 **INVALID-ORDER-294** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + \cdots \right)}$$

10.295 **INVALID-ORDER-295** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L \cdots \right)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5L_LR_1g_ms^3 - C_5L_LR_1s^2 + L_LR_1g_ms}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4(C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_1) + s^2(C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + 2C_5L_LR_1g_m + C_5L_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L) + s(C_1R_1 + C_5R_1) + 1}$$

10.302 **INVALID-ORDER-302** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5C_LL_5L_LR_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3(C_5C_LL_5R_1R_Lg_m - C_5C_LL_LR_1) + s^2(-C_5C_LR_1R_L + C_5L_5R_1g_m + C_LL_LR_1g_m) + s(-C_5R_1 + C_LR_1R_Lg_m)}{s^4(C_1C_5C_LL_5R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1) + s^3(C_1C_5C_LR_1R_L + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5 + 2C_5C_LL_LR_1g_m + C_5C_LL_L) + s^2(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + 2C_5C_LR_1R_1g_m + C_5C_LR_1 + C_5C_LR_L) + s(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L)}$$

10.303 **INVALID-ORDER-303** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5L_LR_1R_Lg_ms^3 - C_5L_LR_1R_Ls^2 + L_LR_1R_Lg_ms}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + R_L + s^4(C_1C_5L_5L_LR_1 + C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L) + s^3(C_1C_5L_5R_1R_L + C_1C_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_L + C_5C_LL_LR_1R_L + C_5L_5L_LR_1g_m + C_5L_5L_L) + s^2(C_1L_LR_1 + C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_L + 2C_5L_LR_1R_L}$$

10.304 **INVALID-ORDER-304** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + s^3(-C_5C_LL_LR_1R_L + C_5L_5L_LR_1g_m) + s^2(C_5L_5R_1R_Lg_m - C_5L_LR_1 + C_LL_LR_1R_Lg_m) + s(-C_5R_1R_L + L_LR_1g_m)}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4(C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + 2C_5C_LL_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_L) + s^2(C_1C_5R_1R_L + C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + 2C_5L_LR_1g_m + C_5L_L + C_LL_LR_1g_m}$$

10.305 **INVALID-ORDER-305** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5C_LL_5L_LR_1R_Lg_ms^4 - C_5C_LL_LR_1R_Ls^3 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2(C_5L_5R_1R_Lg_m + C_LL_LR_1R_Lg_m)}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4(C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_5C_LL_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_1R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_L) + s^2(C_1C_5R_1R_L + C_1C_LR_1R_L + C_5}$$

10.306 **INVALID-ORDER-306** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_1R_Ls^2 + L_5R_1R_Lg_ms - R_1R_L}{C_1C_5L_5R_1R_Ls^3 + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_L + s^2(C_1L_5R_1 + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_L) + s(C_1R_1R_L + L_5R_1g_m + L_5)}$$

10.307 **INVALID-ORDER-307** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_1s^2 + L_5R_1g_ms - R_1}{2R_1g_m + s^3(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_1) + s^2(2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + C_LL_5R_1g_m + C_LL_5) + s(C_1R_1 + C_LR_1) + 1}$$

10.308 **INVALID-ORDER-308** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_1R_Ls^2 + L_5R_1R_Lg_ms - R_1R_L}{2R_1R_Lg_m + R_1 + R_L + s^3(C_1C_5L_5R_1R_L + C_1C_LL_5R_1R_L + C_5C_LL_5R_1R_L) + s^2(C_1L_5R_1 + 2C_5L_5R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1 + C_5L_5R_L + C_LL_5R_1R_Lg_m + C_LL_5R_L) + s(C_1R_1R_L + C_LR_1R_L + L_5R_1g_m + L_5)}$$

10.309 **INVALID-ORDER-309** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5R_1R_Ls^3 - R_1 + s^2(-C_5L_5R_1 + C_LL_5R_1R_Lg_m) + s(-C_LR_1R_L + L_5R_1g_m)}{C_1C_5C_LL_5R_1R_Ls^4 + 2R_1g_m + s^3(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_5R_1 + 2C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1 + C_5C_LL_5R_L) + s^2(C_1C_LR_1R_L + 2C_5L_5R_1g_m + C_5L_5 + C_LL_5R_1g_m + C_LL_5) + s(C_1R_1 + 2C_LR_1R_Lg_m + C_LR_1 + C_LR_L) + 1}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 - R_1 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 + C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(-C_L R_1 R_L + L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_1}$$

10.313 **INVALID-ORDER-313** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_5 L_L R_1 R_L g_m s^2 - L_L R_1 R_L s}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L \right) + s}$$

10.314 **INVALID-ORDER-314** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_1 g_m \right) + s \left(L_5 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + C_1 L_L}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_1 R_L - C_L L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 R_1 R_L g_m +}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^3 + L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_1 g_m + \cdots \right)}$$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + \cdots \right)}$$

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 \cdots \right)}$$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 \cdots \right)}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 - R_1 R_5 R_L + s\left(L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_5 R_1 R_L\right)}{2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_L + 2C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_1 R_L + C_L L_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L + L_5 \right.}$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - R_1 R_5 + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_1 R_L\right) + s\left(-C_L R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + 2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 + 2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_5 R_1\right.}$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_1 R_5 - C_L L_L R_1 R_5\right) + s\left(L_5 R_1 R_5 g_m - L_5 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 + 2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5\right.}$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 - L_L R_1 R_5 s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 g_m - L_5 L_L R_1\right)}{R_1 R_5 + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_1 + 2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 + 2L_5 L_L R_1 g_m + L_5 L_L\right) + s\left(L_5 \right.}$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_1\right) + s^2\left(-C_5 \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + 2C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_L \right.}$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 - L_L R_1 R_5 R_L s + s^2\left(L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_5 L_L \right.}{R_1 R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 \right.}$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3\left(-C_5 L_5 \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + 2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 + 2C_5 L_5 L_L R_1 \right.}$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + 2R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4\left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_L L_5 \right.}$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5\right)}$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_1 R_L g_m s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 \cdots}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 \cdots \right)}$$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_5 + C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L \right)}$$

10.347 **INVALID-ORDER-347** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

10.348 **INVALID-ORDER-348** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + \cdots \right)}$$

10.349 **INVALID-ORDER-349** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m - \cdots \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_1 R_5 + C_5 C_L \cdots \right)}$$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 + C_5 C \cdots \right)}$$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_5 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L \cdots \right)}$$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_5 C_L L_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_L \cdots \right)}$$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L \cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 L_L \cdots \right)}$$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 \cdots \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L \cdots \right)}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_\cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + C_L \cdots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_L g_m\right)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m\right)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m\right)}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_1 \dots\right)}{2 g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L \dots\right)}$$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_L R_1 R_L - C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m + R_L + s^3\left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_5 + C \dots\right)}$$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m \dots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 \dots\right)}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(-\dots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C \dots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 +}{s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.387   INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L}{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m +}$$

10.388   INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_}$$

10.389   INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m -}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5\right)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_5 \cdots\right)}$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_5 \cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 \cdots\right)}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s \cdots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m \cdots\right)}$$

10.400 INVALID-ORDER-400 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 - R_L + s^2 (C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L) + s(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m)}{2 R_L g_m + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L) + s^2 (C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5) + s(2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + L_5 g_m) + 1}$$

10.401 INVALID-ORDER-401 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + s^2 (C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5) + s(-C_1 R_1 + L_5 g_m) - 1}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^4 + 2 g_m + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5) + s^2 (C_1 C_L R_1 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m) + s(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L)}$$

10.402 INVALID-ORDER-402 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 - R_L + s^2 (C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L) + s(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + 2 R_L g_m + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L) + s^2 (C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m) + s(2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_L R_L + L_5 g_m)}$$

10.403 INVALID-ORDER-403 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + s^3 (-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L) + s^2 (-C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m) + s(-C_1 R_1 - C_L R_L + L_5 g_m) - 1}{2 g_m + s^4 (2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L) + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5) + s^2 (2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m) + s(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_L R_L g_m + \ldots)}$$

10.404 INVALID-ORDER-404 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 (C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_L R_1 + C_L L_5 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 - C_L L_L) + s(-C_1 R_1 + L_5 g_m) - 1}{2 g_m + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5) + s^2 (C_1 C_L R_1 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m) + s(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + \ldots)}$$

10.405 INVALID-ORDER-405 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 - L_L s + s^3 (C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L) + s^2 (-C_1 L_L R_1 + L_5 L_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 (2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L) + s(C_1 R_1 + L_5 g_m + 2 L_L \ldots)}$$

10.406 INVALID-ORDER-406 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + s^4 (-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m) + s^2 (-C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5 - \ldots)}{2 g_m + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5) + s^2 (2 C_1 C_L \ldots)}$$

10.407 INVALID-ORDER-407 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 - L_L R_L s + s^3 (C_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L) + s^2 (-C_1 L_L R_1 R_L + L_5 L_L R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + R_L + s^4 (2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m) + \ldots}$$

10.408 INVALID-ORDER-408 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 - R_L + s^4 (-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^3 (-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L - C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L + \ldots)}{2 R_L g_m + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^4 (2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + \ldots)}$$

10.409 INVALID-ORDER-409 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 - R_L + s^4 (C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^3 (-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L - C_1 C_L L_L R_1 R_L + \ldots)}{2 R_L g_m + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + \ldots)}$$

10.410 **INVALID-ORDER-410** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L)}{g_m + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5)}$$

10.411 **INVALID-ORDER-411** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5)}{s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m) + s^2 (2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s (2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.412 **INVALID-ORDER-412** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_5 L_5 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L)}{g_m + s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + \cdots}$$

10.413 **INVALID-ORDER-413** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m)}{s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m) + s^2 (2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L) + s (2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.414 **INVALID-ORDER-414** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5)}{s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m) + s^2 (2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s (2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.415 **INVALID-ORDER-415** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 (C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_5 L_5 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L)}{g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 \cdots}$$

10.416 **INVALID-ORDER-416** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C \cdots}{s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m) + s^2 (2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 \cdots}$$

10.417 **INVALID-ORDER-417** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 (\cdots}{R_L g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + \cdots}$$

10.418 **INVALID-ORDER-418** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L \cdots}{g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 \cdots}$$

10.419 **INVALID-ORDER-419** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m)}{g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L \cdots}$$

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 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s \ldots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \ldots\right)}$$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R \dots \right. }{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 L \dots \right.}$$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L \dots \right)}{2 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L \dots \right)}$$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g \dots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R \dots \right)}$$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 \dots \right)}{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L \dots \right)}$$

10.436 **INVALID-ORDER-436** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 + C_5 C_L L \dots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L \dots \right)}$$

10.437 **INVALID-ORDER-437** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C \dots \right)}$$

10.438 **INVALID-ORDER-438** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + \dots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + \dots}$$

10.439 **INVALID-ORDER-439** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right)}$$

10.440 **INVALID-ORDER-440** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R_5 R_L}$

10.441 **INVALID-ORDER-441** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 +}$

10.442 **INVALID-ORDER-442** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1}$

10.443 **INVALID-ORDER-443** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L}{2 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2 C_1 C_5 R_1 R_5}$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1}{2 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5}$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 L_L R_1\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) +}{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L}$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 C}{2 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C}$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s}$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2}$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_5 + C_1 R_L + \right.}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 s^4 + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 - C_5 s + g_m + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 L_1 L_L g_m s^3 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5\right)}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.466 INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_L + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + 2C_5 R_L g_m + \right.}$$

10.468   INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^3(-C_1 C_5 L_1 R_L - C_5 C_L L_L R_L) + s^2(C_1 L_1 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m)}{g_m + s^5(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L) + s^2(C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m) + }$$

10.469   INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5) + s^2(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1) + s(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5) + 1}$$

10.470   INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^4 + 2g_m + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5) + s(C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L)}$$

10.471   INVALID-ORDER-471 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L) + s^2(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L) + s(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L}$$

10.472   INVALID-ORDER-472 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L) + s^2(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L) + s(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L) - 1}{2g_m + s^4(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L R_L + 2C_1 L_1 g_m + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5) + s(C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m}$$

10.473   INVALID-ORDER-473 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L) + s^3(-C_1 C_5 L_1 R_5 - C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L) - 1}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m) + s(C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m}$$

10.474   INVALID-ORDER-474 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^3(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L) + s(L_L R_5 g_m - L_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4(2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + 2C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L) + s(C_1 R_5 + C_5 R_5 + 2L}$$

10.475   INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L) + s^3(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L - C_5 C_L L_L R_5) + s^2(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + C_1 C_L}$$

10.476   INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3(C_1 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_L) + s(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4(2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L) + s^2(C_1 L_1 R_5 R}$$

10.477   INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4(-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L) + s^3(-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L - C_5 C_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5) + s^4(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2C_1 L_1 L}$$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_1 C\cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C\cdots\right)}$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.481 INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_5 + C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 + C_5 R_5 g_m + C\cdots\right)}$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C\cdots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$

10.486 INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L\cdots\right)}$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_L g_m + C_5\cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L\cdots\right)}$

10.488 **INVALID-ORDER-488** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L}$$

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** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L s^4 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 + C}$$

10.495 **INVALID-ORDER-495** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) +}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_5 + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C}$$

10.496 **INVALID-ORDER-496** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_5 L_L R_L + C}$$

10.497 **INVALID-ORDER-497** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_ms^6 - C_1C_5C_LL_1L_LR_Ls^5 - C_5R_Ls + R_Lg_m + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(-C_1C\dots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_Lg_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_L + C_1C_5C_LL_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_L + C_1C_5C_LL_LR_L + C_1C_5L_1L_5g_m + C_1C_LL_1L_Lg_m + C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_Lg_m + C_1C_5L_1 + C_1C_5L\dots}$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5R_Ls^4 + C_1L_1L_5R_Lg_ms^3 + L_5R_Lg_ms - R_L + s^2\left(-C_1L_1R_L - C_5L_5R_L\right)}{2R_Lg_m + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_L + C_1L_1L_5g_m\right) + s^2\left(2C_1L_1R_Lg_m + C_1L_1 + C_1L_5 + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5\right) + s\left(C_1R_L + L_5g_m\right) + 1}$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5s^4 + C_1L_1L_5g_ms^3 + L_5g_ms + s^2\left(-C_1L_1 - C_5L_5\right) - 1}{C_1C_5C_LL_1L_5s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5g_m + C_1C_LL_1L_5g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_5 + C_1C_LL_1 + C_1C_LL_5 + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_1L_1g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(C_1 + C_L\right)}$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5R_Ls^4 + C_1L_1L_5R_Lg_ms^3 + L_5R_Lg_ms - R_L + s^2\left(-C_1L_1R_L - C_5L_5R_L\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5R_Ls^5 + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_L + C_1C_LL_1R_L + C_1C_LL_5R_L + C_1L_1L_5g_m + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_1L_1R_Lg_m + C_1L_1 + C_1L_5 + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(C_1R_L + C_LR_L + L\dots\right)}$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_5R_Ls^5 + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_1C_LL_1R_L + C_1L_1L_5g_m - C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(-C_1L_1 - C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(-C_LR_L + L_5g_m\right) - 1}{2g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5g_m + C_1C_LL_1L_5g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_5 + 2C_1C_LL_1R_Lg_m + C_1C_LL_1 + C_1C_LL_5 + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_LR_L + 2C_1L_1g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(C_1 + 2C_LR_Lg\dots\right)}$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_Ls^6 + C_1C_LL_1L_5L_Lg_ms^5 + L_5g_ms + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5 - C_1C_LL_1L_L - C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5g_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(-C_1L_1 - C_5L_5 - C_LL_L\right) - 1}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5 + C_1C_5C_LL_5L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5g_m + C_1C_LL_1L_5g_m + 2C_1C_LL_1L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_5 + C_1C_LL_1 + C_1C_LL_5 + C_1C_LL_L + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_1L_1g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(\dots\right)}$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5L_Ls^5 + C_1L_1L_5L_Lg_ms^4 + L_5L_Lg_ms^2 - L_Ls + s^3\left(-C_1L_1L_L - C_5L_5L_L\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5L_Ls^6 + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5 + C_1C_5L_5L_L + C_1C_LL_1L_L + C_1C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5g_m + 2C_1L_1L_Lg_m + 2C_5L_5L_Lg_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1 + C_1L_5 + C_1L_L + C_5L_5 + C_LL_L\right) + s\left(L_5g_m + 2\dots\right)}$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_Ls^6 + s^5\left(-C_1C_5C_LL_1L_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_Lg_m - C_1C_LL_1L_L - C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(-C_1C_LL_1R_L + C_1L_1L_5g_m - C_5C_LL_5R_L + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(-C_1L\dots\right)}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5 + C_1C_5C_LL_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5g_m + C_1C_LL_1L_5g_m + 2C_1C_LL_1L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_5 + 2C_1C_LL_1R_Lg_m + C_1C_LL_1 + C_1C_LL_5 + C_1C_LL_L + 2C_5C_LL\dots\right)}$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5L_LR_Ls^5 + C_1L_1L_5L_LR_Lg_ms^4 + L_5L_LR_Lg_ms^2 - L_LR_Ls + s^3\left(-C_1L_1L_LR_L - C_5L_5L_LR_L\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Ls^6 + R_L + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_L + C_1C_5L_5L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_L + C_1C_LL_5L_LR_L + C_1L_1L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_Lg_m + 2C_1L_1L_LR_Lg_m + C_1L_1L_L + C_1L_5L\dots\right)}$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_ms^6 - R_L + s^5\left(-C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_L - C_1C_LL_1L_LR_L + C_1L_1L_5L_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5\dots\right)}{2R_Lg_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_L + 2C_1C_5L_1L_5L_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_5L_5L_L + 2C_1C_LL_1L_LR_Lg_m + C_1C_LL_1L_L + C_1C_LL_5L_L + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_L\right) + \dots}$

10.508   INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^4(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L - C_1 C_L L_1 L_L R_L - C_5 \cdots}{2R_L g_m + s^6(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots}$$

10.509   INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L) + s^2(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m) + s(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m) + s(C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5)}$$

10.510   INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1) + s^2(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m) + s(C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m) + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.511   INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L) + s^2(C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m) + s(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m) + s^2(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 \cdots}$$

10.512   INVALID-ORDER-512 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m) + s^2(C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m) + s(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m) + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.513   INVALID-ORDER-513 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^4(C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L) + s^2(C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m) + s(C_5 R_5 g_m - C_5)}{s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m) + s^2(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L) + s(2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.514   INVALID-ORDER-514 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L) + s^3(C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m) + s^2(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - \cdots}$$

10.515   INVALID-ORDER-515 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L \cdots}{s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^4(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 + C_1 C_5 C_L L_L) + s^3(C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m) + \cdots}$$

10.516   INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4(C_1 \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^4(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots}$$

10.517   INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^4(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4(C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m) + s^3(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + \cdots}$$

10.518 **INVALID-ORDER-518** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right.}$

10.519 **INVALID-ORDER-519** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_5 + C_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(C_1 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5\right)}$

10.520 **INVALID-ORDER-520** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s\left(C_1 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m\right)}$

10.521 **INVALID-ORDER-521** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_5 R_L g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_5 R_L \right.}$

10.522 **INVALID-ORDER-522** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_1 L_1 \right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + C_1 C_L L_5 R_L + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L \right.}$

10.523 **INVALID-ORDER-523** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 - C_1 C_L L_1 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 + C_L L_5 L_L \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_5 + \right.}$

10.524 **INVALID-ORDER-524** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(L_5 L_L R_5 g_m \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 L_5 L_L \right.}$

10.525 **INVALID-ORDER-525** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_5 \right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + \right.}$

10.526 **INVALID-ORDER-526** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 L_1 \right.}$

10.527 **INVALID-ORDER-527** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - \cdots\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L \right.}$

10.528 **INVALID-ORDER-528** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L \cdots \right)}$

10.529 **INVALID-ORDER-529** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$

10.530 **INVALID-ORDER-530** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_5 g_m + C \cdots \right)}$

10.531 **INVALID-ORDER-531** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 \cdots \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C \cdots \right)}$

10.532 **INVALID-ORDER-532** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C \cdots \right)}{2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L \cdots \right)}$

10.533 **INVALID-ORDER-533** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s \cdots}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 \cdots \right)}$

10.534 **INVALID-ORDER-534** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L + \cdots \right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 \cdots \right)}$

10.535 **INVALID-ORDER-535** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L \cdots \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 \cdots \right)}$

10.536 **INVALID-ORDER-536** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + \cdots \right)}$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + \cdots \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L \cdots \right)}$

10.538   INVALID-ORDER-538 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s + \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\ldots\right.}$

10.539   INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_1 R_5 + C_1 R_L + 2 C_5 R\ldots\right.}$

10.540   INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_5 + 2 C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_1\ldots\right.}$

10.541   INVALID-ORDER-541 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R\ldots\right.}$

10.542   INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m\ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L\ldots\right.}$

10.543   INVALID-ORDER-543 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C\ldots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C\ldots\right.}$

10.544   INVALID-ORDER-544 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5\ldots\right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + \ldots}$

10.545   INVALID-ORDER-545 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1\ldots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L\ldots\right.}$

10.546   INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L\ldots\right.}$

10.547 INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L \cdots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m \cdots\right)}$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L \cdots\right)}$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 R_L + L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + \dots \right)}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + \dots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L + C_5 L_1 \cdots \right)}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m \cdots \right)}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + \cdots}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 - C_5 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L \ldots}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (-C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^2 (-C_5 L_1 R_L + L_1 L_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 + 2 C_5 L_1 R_L g_m \ldots}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 - C_5 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_L + \ldots}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 - L_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 - C_L L_1 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^5 + 2 L_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5 + C_L L_L \right) + 1}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L s^3 + L_1 L_5 L_L g_m s^2 - L_1 L_L s}{L_1 + L_5 + L_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C_L L_1 L_L + C_L L_5 L_L \right) + s \left(L_1 L_5 g_m + 2 L_1 L_L g_m \right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 - L_1 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + 2 \cdots \right)}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + L_1 L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_1 L_L R_L s}{L_1 R_L + L_5 R_L + L_L R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 C_5 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \cdots \right)}$$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 - L_1 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L + L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(L_1 L_5 R_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L \cdots \right)}$$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_5 R_L g_m s^2 - L_1 R_L s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_L - C_L L_1 L_L R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 \cdots \right)}$$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 \right) + s \left(C_5 R_5 + C_5 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 + C_L + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 \right) + s \left(C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_L g_m + C_5 L_1 + C_5 L_5 + C \cdots \right)}$$

10.610 INVALID-ORDER-610 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 + C_L + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5) + s (C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}$$

10.611 INVALID-ORDER-611 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1)}{C_5 + C_L + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L) + s (C_5 C_L R_5 + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 g_m)}$$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_L g_m s^2 + s^3 (C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 L_1 L_5 g_m + 2C_5 L_1 L_L g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_5 L_1 R_5 g_m + \cdots}$$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m) + s (C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_5 + C_L + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 + C_5 C_L L_L) + s (C_5 C_L R_5 + C_5 C_L R_L + 2C_5 L_1 g_m + C_L L_1 \cdots}$$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_L R_L g_m s^2 + s \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 R_L \cdots}$$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_L + \cdots}$$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 (C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_5 \cdots}$$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 - L_1 R_5 R_L s + s^2 (L_1 L_5 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_L)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_L + 2C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5) + s^2 (C_1 L_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 g_m + 2L_1 L_5 R_L g_m + L_1 L_5) + s (2L_1 R_5 R_L g_m + L_1 R_5 + L_5 R_5 + L_5 R_L)}$$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 - L_1 R_5 s + s^2 (L_1 L_5 R_5 g_m - L_1 L_5)}{R_5 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^3 (C_1 L_1 L_5 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_1 R_5 + C_L L_5 R_5 + 2L_1 L_5 g_m) + s (2L_1 R_5 g_m + L_5)}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2+L_5 s+R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_1 R_5 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R \right.}$$

10.624 **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2+L_5 s+R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_1 L_L R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_5 \right.}{L_1 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L + L_L R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 R_L + \right.}$$

10.625 **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2+L_5 s+R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \right.}$$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2+L_5 s+R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2+1 \right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_1 R_5 R_L}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_5 L \right.}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L \dots \right)}$$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L \dots \right)}$$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L g_m s^4 + L_1 L_5 g_m s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_5 L_5 + C_L L \dots \right)}$$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L g_m s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 + C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_5 L_5 L_L + C \dots \right)}$$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + \dots \right)}$$

10.634 **INVALID-ORDER-634** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + \dots \right)}$$

10.635 **INVALID-ORDER-635** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R \dots \right)}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L \dots \right)}$$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 \dots}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L \dots \right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 \right.}$$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L\right) + s \left(L_1 \right.}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s}$$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 - C_5 L_1 R_5 s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L\right) + s \left(L_1 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 \right.}$$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + s^4 \left(C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_5 L_5 \right.}$$

10.643 INVALID-ORDER-643 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_5 C_L L_1 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_5 C_\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 \right.}$$

10.644 INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_\right.}$$

10.645 INVALID-ORDER-645 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_\right.}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C\right.}$$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L}$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_L R_1 R_L\right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_5 + }$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L + 2 C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + 2 C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_L L_L R_5 g_m + }$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 \cdots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - C_5\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.661 INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5\right)}$$

10.662 INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m - \cdots\right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.663 INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_L + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_L + \cdots\right)}$$

10.664 INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_L - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m \cdots\right)}{g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.665 INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R}{g_m + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m +}$

10.666 INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right) + 1}$

10.667 INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5 \right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^4 + 2g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_5 + 2C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$

10.668 INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 R_1 R_L - C_5 R_5 R}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m}$

10.669 INVALID-ORDER-669 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 - C_5 C_L R_5 R_L \right) -}{2g_m + s^4 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_1 + C_1}$

10.670 INVALID-ORDER-670 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_L R_1 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + 2C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 R_5 +}$

10.671 INVALID-ORDER-671 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_L R_1 - C_5 L_L R_5 \right) + s \left(L_L R_5 g_m -}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_5 + 2C_1 L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1}$

10.672 INVALID-ORDER-672 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L}$

10.673 INVALID-ORDER-673 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_1 C_5 \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_L}$

10.674 INVALID-ORDER-674 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(\ldots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + 2C_1 C_5}$

10.675 INVALID-ORDER-675 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_1 C \ldots \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.676 INVALID-ORDER-676 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 L_1 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.677 INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.678 INVALID-ORDER-678 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R_5 + C_1 C_5 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.679 INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - \ldots \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + \ldots}$$

10.680 INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + \ldots \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \ldots \right)}$$

10.681 INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \ldots \right)}$$

10.682 INVALID-ORDER-682 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L \ldots \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 \ldots \right)}$$

10.683 INVALID-ORDER-683 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m - C \ldots \right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m + \ldots \right)}$$

10.684 INVALID-ORDER-684 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L \ldots \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + 2 \ldots \right)}$$

10.685 INVALID-ORDER-685 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R\cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C\cdots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5 R\cdots\right)}$$

10.689 INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + \cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C\cdots\right)}$$

10.690 INVALID-ORDER-690 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(-C_1 C_5 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + \cdots}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_1 C_5 R_1 g_m + C_1 C_5 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_5\cdots\right)}$$

10.691 INVALID-ORDER-691 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_L + C_1 C_L L_L\cdots\right)}$$

10.692 INVALID-ORDER-692 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_1 C_5 C_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1\cdots\right)}$$

10.693 INVALID-ORDER-693 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(-\cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C\cdots\right)}$$

10.694 INVALID-ORDER-694 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(\cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R\cdots\right)}$$

125

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_\ldots\right)}$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_1 R_1 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{2 R_L g_m + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(2 C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_1 + C_1 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(-C_1 R_1 + L_5 g_m\right) - 1}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 + 2 C_1 L_1 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_L\right)}$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_1 R_1 R_L + L_5 \ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_L + 2 C\ldots\right)}$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_1 C_L R_1 R_L - C_1 L_1 + C_1 L_5 \ldots\right)}{2 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C\ldots\right)}$

10.700 **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 - C_1 C_L L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^\ldots}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + 2 C_1\ldots\right)}$

10.701 **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 - L_L s + s^4\left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 L_1 L_L + C_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_1 L_L R_1 + L_5 L_L g_m\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L g_m + \ldots\right)}$

10.702 **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-\ldots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_1 C_5\ldots\right)}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 - L_L R_L s + s^4\left(\ldots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_L + C_1 L_\ldots\right)}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 L_5 L_L R_1 \ldots\right)}{2 R_L g_m + s^6\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + \ldots\right)}$

10.705 INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L\ldots\right.}{2 R_L g_m + s^6\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L\ldots\right.}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5\ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5\ldots\right.}$$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5\ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L R_1 + C_1 C_5 C_L R_5 + C_1 C_5 C_L R_L + 2 C_1 C_5 L_1 g_m + C_1 C_L L_1 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\ldots}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_5\ldots\right.}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_L\right) + s^3\ldots}$$

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 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m\ldots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + 2 C\ldots\right.}$$

10.715 **INVALID-ORDER-715** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 L\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m \cdots\right.}$

10.716 **INVALID-ORDER-716** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_5 R_L + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_1 R_1 R_5 R_L\cdots\right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 L_1 L_5\right) + s^2\left(2 C_1 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_5 R_1 + C_1 L_5 R_5 + C_1 \cdots\right.}$

10.717 **INVALID-ORDER-717** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5\right) + s^2\left(-C_1 L_1 R_5 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_5 R_1 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(-C_1 R_1 R_5 + L_5 R_5 g_m\cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 R_1 + C_1 C_L L_5 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_L \cdots\right.}$

10.718 **INVALID-ORDER-718** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_5 R_1 \cdots\right.}$

10.719 **INVALID-ORDER-719** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L - C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 - C_1 C_L \cdots\right.}{2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3\left(2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_5 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m \cdots\right.}$

10.720 **INVALID-ORDER-720** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 - C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 \cdots\right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_5 L_L + \cdots\right.}$

10.721 **INVALID-ORDER-721** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4\left(-C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + \cdots\right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 L_1 \cdots\right.}$

10.722 **INVALID-ORDER-722** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L \cdots\right.}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m \cdots\right.}$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 \cdots\right.}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s\cdots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 \cdots\right.}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 \right.}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_{...}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L + C_1 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m + 2C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_{...} \right)}$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_{...}}{2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + {...}}$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 {...} \right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_{...} \right.}$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_{...} \right)}{2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + 2C_{...} \right.}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - {...} \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 g_m + 2C_1 C_L L_1 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2C_1 C_5 L_5 R_{...} \right.}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left({...} \right.}{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_{...} \right.}$

10.732 **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_{...} \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + {...} \right.}$

10.733 **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - {...} \right.}$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_{...} \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_{...} \right.}$

10.735 **INVALID-ORDER-735** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_L \ldots}$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_L) + s^3 (-C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_5 R_1 R_L) + s^2 (-C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_L + C_5 L_\ldots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5) + s^3 (2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_L) + s^2 (2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_5 R_L + C_1 L_1 R_5 g_m \ldots}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5) + s^3 (-C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_5 R_1) + s^2 (-C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_5 g_m - C_1 L_1 + C_5 L_5 R_\ldots}{2g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_5 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_\ldots}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 (C\ldots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 \ldots}$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^4 (-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5) + s^3 (-C_1 C\ldots}{2g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5) + s^4 (2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m) + s^3 (2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m + \ldots}$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^4 (-C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C\ldots}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_1 \ldots}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m - \ldots}{R_5 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m + \ldots}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^4 (-C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L \ldots}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C\ldots}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L \ldots}$

10.744 INVALID-ORDER-744 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_1 C \cdots\right)}$

10.745 INVALID-ORDER-745 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 + \cdots\right)}$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + C_L L_L R_1\right) + s\left(C_L R_1 R_5 + 2 L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^2\left(L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 R_L + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 R_5 R_L + L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 L_1 L_L R_1 R_L g_m + L_1 L_L R_1 + L_1 L_L R_5 + L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$

10.753 **INVALID-ORDER-753** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_L + 2 L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 \right. \cdots}$$

10.754 **INVALID-ORDER-754** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_L R_1 \cdots \right.}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \cdots}$$

10.762 **INVALID-ORDER-762** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 \cdots \right.}$$

10.763 **INVALID-ORDER-763** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 - C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_1 g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 \cdots \right.}$$

10.764 **INVALID-ORDER-764** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L + L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_5 + L_1 R_L \right)}$$

10.765 **INVALID-ORDER-765** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 + C_L R_1 R_5 + 2 L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L \right) + s \left(C_5 R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_5 R_L + L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 \cdots \right.}$$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 + \cdots \right.}$$

10.768 **INVALID-ORDER-768** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 - C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_1 \cdots \right.}$$

10.769 **INVALID-ORDER-769** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_L R_1 \right)}{R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_L R_5 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_L R_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 + 2 L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 \cdots \right.}$$

10.770 **INVALID-ORDER-770** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(-C_5 L_1 R_1 R_5 + C_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + \cdots \right.}$$

10.771 INVALID-ORDER-771 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 \right.}$

10.772 INVALID-ORDER-772 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_L L_1 L_L R_1 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L \right.}$

10.773 INVALID-ORDER-773 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 - C_5 L_1 R_1 R}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_L R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_1 + \right.}$

10.780 **INVALID-ORDER-780** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 \cdots}$

10.781 **INVALID-ORDER-781** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m \cdots}$

10.782 **INVALID-ORDER-782** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 \cdots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_L R_1 R_L \cdots}$

10.783 **INVALID-ORDER-783** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(\cdots \right)}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 \cdots}$

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** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 - C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 \cdots}$

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 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 - C_5 L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 L_L R_1 g_m s^2}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 \dots \right.}$$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(-C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) \dots}$$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^4 - C_5 L_\dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_\dots \right)}$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_\dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_\dots \right)}$$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_1 L_\dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_\dots \right)}$$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - L_1 R_1 R_L s}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R_1 + L_1 R_L + L_5 R_1 \right)}$$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 - L_1 R_1 s}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 R_1 + C_L L_5 R_1 \right) + s \left(2 L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 - L_1 R_1 R_L s}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_L + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L_\dots \right)}$$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - L_1 R_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_L L_1 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.798 **INVALID-ORDER-798** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 - L_1 R_1 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 - C_L L_1 L_L R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 \dots\right)}$

10.799 **INVALID-ORDER-799** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^3 + L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^2 - L_1 L_L R_1 s}{L_1 R_1 + L_5 R_1 + L_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1\right) + s^3 \left(2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_5 L_L R_1\right) + s \left(L_1 L_5 R_1 g_m \dots\right)}$

10.800 **INVALID-ORDER-800** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 - L_1 R_1 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_1 \dots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L \dots\right)}$

10.801 **INVALID-ORDER-801** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^2 - L_1 L_L R_1 R_L s}{L_1 R_1 R_L + L_5 R_1 R_L + L_L R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + \dots\right)}$

10.802 **INVALID-ORDER-802** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 - L_1 R_1 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 \dots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m \dots\right)}$

10.803 **INVALID-ORDER-803** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_L L_1 L_5 L_L \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \dots\right)}$

10.804 **INVALID-ORDER-804** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_1 R_L\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_1 R_L + C_5 L_5 R_1\right) + s \left(C_5 R_1 R_5 + C_5 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1\right)}$

10.805 **INVALID-ORDER-805** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1\right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1\right)}$

10.806 **INVALID-ORDER-806** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 \dots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 \dots\right)}$

10.807 **INVALID-ORDER-807** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 \right) + s \left(C_5 C_L R_1 R_5 + \ldots \right)}$

10.808 **INVALID-ORDER-808** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 R_1 \right)}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_L R_1 \right) + \ldots}$

10.809 **INVALID-ORDER-809** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 \ldots \right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + \ldots \right)}$

10.810 **INVALID-ORDER-810** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + \ldots}{C_5 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 \ldots \right)}$

10.811 **INVALID-ORDER-811** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_\ldots \right)}$

10.812 **INVALID-ORDER-812** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L \ldots \right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L \ldots \right)}$

10.813 **INVALID-ORDER-813** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.814 **INVALID-ORDER-814** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - L_1 R_1 R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_1 R_L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + L_1 L_5 R_1 + L_1 L_5 R_5 + L_1 L_5 R_L \right) + s \left(2 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + L_1 R \ldots \right)}$

10.815 **INVALID-ORDER-815** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 - L_1 R_1 R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - L_1 L_5 R_1 \right)}{R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_L L_1 R_1 R_5 + C_L L_5 R_1 R_5 + 2 L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(2 L_1 R \ldots \right)}$

10.816   INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 - L_1 R_1 R_5 R_L s + s^2 \left(L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 L_5 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 \cdots \right.}$

10.817   INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 - L_1 R_1 R_5 s + s^3 \left(-C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \cdots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_L L_1 \cdots \right.}$

10.818   INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 - L_1 R_1 R_5 s + s^4 \left(C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_1 L_5 L_L R_1 \cdots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + 2 \cdots \right.}$

10.819   INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 - L_1 L_L R_1 R_5 s + s^2 \left(L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - L_1 L_5 L_L R_1 \right)}{L_1 R_1 R_5 + L_5 R_1 R_5 + L_L R_1 R_5 + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 \cdots \right.}$

10.820   INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_5 \cdots \right.}$

10.821   INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-\cdots}{L_1 R_1 R_5 R_L + L_5 R_1 R_5 R_L + L_L R_1 R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L \cdots \right.}$

10.822   INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L \cdots \right.}$

10.823   INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C \cdots \right.}$

10.824   INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_1 g_m + L_1 L_5 \right) + s \left(L_1 R_1 R_5 g_m + 2 L_1 \cdots \right.}$

10.825 **INVALID-ORDER-825** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1) + s (L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_L L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_5 L_5 R_1 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C)}$

10.826 **INVALID-ORDER-826** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 (}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1}$

10.827 **INVALID-ORDER-827** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 (C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m) + s^2 (C_L L_1 R_1}{R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2}$

10.828 **INVALID-ORDER-828** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + s^5 (C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1) + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 +}$

10.829 **INVALID-ORDER-829** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^3 + s^4 (}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C}$

10.830 **INVALID-ORDER-830** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 (C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1) + s^4 (C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_L}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1}$

10.831 **INVALID-ORDER-831** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5}$

10.832 **INVALID-ORDER-832** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L) + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R}$

10.833 **INVALID-ORDER-833** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5}$

10.834   INVALID-ORDER-834 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_1 R_L) + s (L_1 R_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_1 R_L)}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 L_1 L_5 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_5 + C_1 L_1 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_5 R_1 R_5 + C \ldots}$

10.835   INVALID-ORDER-835 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^3 (C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5 R_1) + s (L_1 R_1 R_5 g_m - L_1 R_1)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_5 L_1 L_5) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_5 L_1 R_5 + C_5 L_5 R_1 + C \ldots}$

10.836   INVALID-ORDER-836 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + s^3 (C_5 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 + R_1 R_L + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 L_1 \ldots}$

10.837   INVALID-ORDER-837 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 (C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L) + s^3 (-C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \ldots}{R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 \ldots}$

10.838   INVALID-ORDER-838 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 - C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + s^5 (C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L \ldots}$

10.839   INVALID-ORDER-839 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + s^4 (C_5 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_5 L_L) + \ldots}$

10.840   INVALID-ORDER-840 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 (C_5 C_L L_1 L \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \ldots}$

10.841   INVALID-ORDER-841 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 (C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C \ldots}$

10.842   INVALID-ORDER-842 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 \ldots}$

10.843   INVALID-ORDER-843 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + \cdots \right.}$

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

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 \cdots \right)}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 g_m - L_1 L_L \right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1 \right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 + 2 L_1 L_L g_m \right) + s \left(L_1 R_5 g_m + L_1 + \cdots \right)}$

10.849   INVALID-ORDER-849 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_L L_1 R_L + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L + L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_L L_1 R_L g_m + C_L L_1 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_1 R_5 g_m + 2 \cdots \right)}$

10.850   INVALID-ORDER-850 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_5 R_L g_m - L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_1 R_5 R_L \cdots \right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + \cdots \right)}$

10.851   INVALID-ORDER-851 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L \cdots \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + \cdots \right)}$

10.852   INVALID-ORDER-852 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C \right.}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m - C_5 L_1 + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(-C_5 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 + 2 C_5 L_1 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_1 g_m + C_5 + C_L R_1 g_m + C_L \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_L R_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 R_L \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m + C_5 L_1 L_L + C_L \right.}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L - C_5 C_L L_1 \ldots \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C \ldots \right.}$

10.863 INVALID-ORDER-863 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 R_L + L_1 R_5 R_L g_m - L_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 R_L + L_1 R_5 g_m + 2 L \ldots \right.}$

10.864 INVALID-ORDER-864 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 - C_5 L_1 R_5 \right) + s \left(-C_5 R_1 R_5 + L_1 R_5 g_m - L_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2 R_1 g_m + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 C_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m + C_L L_1 R_5 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(2 C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C \ldots \right.}$

10.865 INVALID-ORDER-865 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_1 R_5 R_L \right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + \ldots \right.}$

10.866 INVALID-ORDER-866 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L - C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 - C_5 C_L R_1 R_5 \ldots \right.}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 \ldots \right.}$

10.867 INVALID-ORDER-867 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 - C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_L L_1 \ldots \right.}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m + \ldots \right.}$

10.868 INVALID-ORDER-868 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 - C_5 L_1 L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_1 R_5 + L_1 L_L \ldots \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m + C_L L_1 L_L R_5 \ldots \right.}$

10.869 INVALID-ORDER-869 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C \ldots \right.}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g \ldots \right.}$

10.870 INVALID-ORDER-870 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C \ldots \right.}$

10.871 INVALID-ORDER-871 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 + C \ldots \right.}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \ldots \right.}$

10.872 **INVALID-ORDER-872** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \cdots}$$

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** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_1 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 R_L \right) + s \left(\cdots \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 \cdots \right)}$$

10.876 **INVALID-ORDER-876** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_1 R_L + C_5 L_1 R_5 g_m - C_5 L_1 + C_L L_1 R_1 \cdots \right)}{s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L R_1 + C \cdots \right)}$$

10.877 **INVALID-ORDER-877** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_1 R_5 g_m - \cdots \right)}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_1 R_5 g_m + \cdots \right)}$$

10.878 **INVALID-ORDER-878** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_1 L_L R_5 g_m - C_5 L_1 L_L \right) + s^2 \cdots}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$$

10.879 **INVALID-ORDER-879** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_L \cdots \right)}{s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 R \cdots \right)}$$

10.880 **INVALID-ORDER-880** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m + C \cdots}$$

10.881 **INVALID-ORDER-881** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_5 L_1 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C \cdots \right)}$$

10.882 INVALID-ORDER-882 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \cdots}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_L + C_5 L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 R_L + \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 C_L \cdots}$

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 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m \cdots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.888 INVALID-ORDER-888 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 + L_L R_1 g_m s + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_5 L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m - C_5 L_1 L_L + \cdots \right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_1 \cdots \right)}$

10.889 INVALID-ORDER-889 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m \cdots \right)}{s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + 2 C_5 C_L L_L \cdots \right)}$

10.890 INVALID-ORDER-890 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + \cdots \right)}$

10.891 INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m - C_5 C_L \cdots \right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_L \cdots \right)}$

146

10.892 **INVALID-ORDER-892** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(\dots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 \dots \right.}$

10.893 **INVALID-ORDER-893** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L + L_1 L_5 R_L g_m \right) + s \left(-L_1 R_L + L_5 R_1 R_L g_m \right)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_L + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(2 L_1 R_L g_m + L_1 + \dots \right.}$

10.894 **INVALID-ORDER-894** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 - R_1 + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - C_5 L_1 L_5 \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 - C_5 L_5 R_1 + L_1 L_5 g_m \right) + s \left(-L_1 + L_5 R_1 g_m \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m + C_L L_1 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_1 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5 \right) + s \dots}$

10.895 **INVALID-ORDER-895** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 - R_1 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L + \dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 + \dots \right.}$

10.896 **INVALID-ORDER-896** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 - R_1 + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L - C_5 L_1 L_5 + C_L L_1 L_5 \dots \right)}{2 R_1 g_m + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m + C_5 \dots \right.}$

10.897 **INVALID-ORDER-897** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 - R_1 + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_5 L_L R_1 + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - \dots \right)}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s \dots}$

10.898 **INVALID-ORDER-898** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 - L_L R_1 s + s^4 \left(C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 L_1 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_1 L_1 L_L R_1 - C_5 L_5 L_L R_1 + \dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m + C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 \dots \right)}$

10.899 **INVALID-ORDER-899** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 - R_1 + s^5 \left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m - C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - \dots \right)}{2 R_1 g_m + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2 C_5 \dots \right)}$

10.900 **INVALID-ORDER-900** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + \dots \right)}$

10.901 **INVALID-ORDER-901** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 - R_1 R_L + s^5 \left(-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + \dots \right)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^6 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 \dots \right)}$

10.902 INVALID-ORDER-902 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_1R_Lg_m+R_1+R_L+s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1+C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right)+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L+C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m+C_1C_LL_1L_5L_L+2C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_m+C_5C_LL_1L_5L_L\right)+s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m+C_1C_5L_1L_5R_1+C_1C_5L\ldots\right)}$

10.903 INVALID-ORDER-903 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4+R_1R_Lg_m+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m-C_1C_5L_1R_1R_L+C_5L_1L_5R_Lg_m\right)+s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m+C_5L_1R_5R_Lg_m-C_5L_1R_L+C_5L_5R_1R_Lg_m\right)+s\left(C_5R_1R_5R_Lg_m-C_5R_1R_L+L_1R_Lg_m\right)}{R_1g_m+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_5L_1L_5\right)+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m+2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m+C_1C_5L_1R_1+C_1C_5L_1R_5+C_1C_5L_1R_L+C_5L_1L_5g_m\right)+s^2\left(C_1L_1R_1g_m+C_1L_1+C_5L_1R_5g_m+2C_5L_1R_Lg_m+C_5L_1+C_5L_5R_1g_m+C_5L_5\right)+s\left(C_5R_1R_5g_m+2C_5R_1R_Lg_m\ldots\right)}$

10.904 INVALID-ORDER-904 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4+R_1g_m+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m-C_1C_5L_1R_1+C_5L_1L_5g_m\right)+s^2\left(C_1L_1R_1g_m+C_5L_1R_5g_m-C_5L_1+C_5L_5R_1g_m\right)+s\left(C_5R_1R_5g_m-C_5R_1+L_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m+C_1C_5C_LL_1R_1+C_1C_5C_LL_1R_5+C_5C_LL_1L_5g_m\right)+s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m+C_1C_5L_1+C_1C_LL_1R_1g_m+C_1C_LL_1+C_5C_LL_1R_5g_m+C_5C_LL_1+C_5C_LL_5R_1g_m+C_5C_LL_5\right)+s^2\left(C_5C_LR_1R_5g_m+C_5\ldots\right)}$

10.905 INVALID-ORDER-905 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4+R_1R_Lg_m+s^3\left(C_1C_5L_1R_1\ldots\right)}{R_1g_m+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1R_1R_L+C_1C_5C_LL_1R_5R_L+C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_5L_1L_5+C_5C_LL_1L_5R_Lg_m\right)+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m+2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m+C_1C_5L_1R_1+C_1C_5L_1R_5+C_1C_5L_1R\ldots\right)}$

10.906 INVALID-ORDER-906 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_ms^5+R_1g_m+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m-C_1C_5C_LL_1R_1R_L+C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_5C_LL_1L_5R_Lg_m\right)+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m-C_1C_5L_1R_1+C_1C_LL_1R_1R_Lg_m+C_5C_LL_1R_5R_Lg_m-C_5C_LL_1R_L+C_5C_LL_5R_1R_Lg_m+C_5L_1L_5g_m\right)+\ldots}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m+2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1R_1+C_1C_5C_LL_1R_5+C_1C_5C_LL_1R_L+C_5C_LL_1L_5g_m\right)+s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m+C_1C_5L_1+C_1C_LL_1R_1g_m+C_1C_LL_1+C_5C_LL_1R_5g_m+2C_5C_LL_1R_Lg_m+C_5C\ldots\right)}$

10.907 INVALID-ORDER-907 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6+R_1g_m+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m-C_1C_5C_LL_1L_LR_1+C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_LL_1L_LR_1g_m+C_5C_LL_1L_LR_5g_m-C_5C_LL_1L_L+C_5C_LL_5L_LR_1g_m\right)+s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m-C_1C_5L_1R_1+C_5C_LL\ldots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5+2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_L\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m+C_1C_5C_LL_1R_1+C_1C_5C_LL_1R_5+C_5C_LL_1L_5g_m+2C_5C_LL_1L_Lg_m\right)+s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m+C_1C_5L_1+C_1C_LL_1R_1g_m+C_1C_LL_1+C_5C_LL_1R_5g_m+C_5C\ldots\right)}$

10.908 INVALID-ORDER-908 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_ms^5+L_LR_1g_ms+s^4\left(C_1C_5L_1L\ldots\right)}{R_1g_m+s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right)+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m+C_1C_5C_LL_1L_LR_1+C_1C_5C_LL_1L_LR_5+C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_5L_1L_5+2C_1C_5L_1L_LR_1g_m+C_1C_5L_1L_L+C_1C_LL_1L_LR_1g_m+C_1C_LL_1L_L+C_5C_LL_1L\ldots\right)}$

10.909 INVALID-ORDER-909 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6+R_1g_m+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m-C_1C_5C_LL_1L_LR_1+C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m-C_1C_5C_LL_1R_1R_L+C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_LL_1L_LR_1g_m+C_5C_LL_1L_5R_Lg_m+C_5C_LL_1L_LR_5g_m-C_5\ldots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5+2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_L\right)+s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m+2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1R_1+C_1C_5C_LL_1R_5+C_1C_5C_LL_1R_L+C_5C_LL_1L_5g_m+2C_5C\ldots\right)}$

10.910 INVALID-ORDER-910 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_Lg_m+R_L+s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right)+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L+C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L+C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m+C_1C_5L_1L_5L_L+C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m+C_1C_5L_1L_5R_L+C_1C_5\ldots\right)}$

10.911 INVALID-ORDER-911 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_ms^6+R_1R_Lg_m+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L+C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m+C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m+C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m-C_1\ldots\right)}{R_1g_m+s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m+C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right)+s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m+2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m+C_1C_5C_LL_1L_LR_1+C_1C_5C_LL_1L_LR_5+C_1C_5C_LL_1L_LR_L+C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m+C_1C_5L_1L_5+2C_1C_5L_1L_LR_1g_m+C_1C_5L_1L\ldots\right)}$

10.912 **INVALID-ORDER-912** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L \dots}$$

10.913 **INVALID-ORDER-913** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 - R_1 R_5 R_L + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_5 R_1 R_L - C_5 L_1 L_5 R_5 R_L) + s^2 (-C_1 L_1 R_1 R_5 R_L - C_5 L_5 R_1 R_5 R_L + L_1 L_5 R_5 \dots}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L) + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_5 R_1 + C_1 L_1 L_5 R_5 + C_1 L_1 L_5 R_L + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5 R_5) + s^2 (2 C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_5 + C \dots}$$

10.914 **INVALID-ORDER-914** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 - R_1 R_5 + s^3 (C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_5 R_1 - C_5 L_1 L_5 R_5) + s^2 (-C_1 L_1 R_1 R_5 - C_5 L_5 R_1 R_5 + L_1 L_5 R_5 g_m - \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_1 \dots}$$

10.915 **INVALID-ORDER-915** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + 2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 \dots}$$

10.916 **INVALID-ORDER-916** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 - R_1 R_5 + s^4 (-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 \dots}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L) + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + C \dots}$$

10.917 **INVALID-ORDER-917** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 - R_1 R_5 + s^5 (C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 - C_5 C_L L_1 \dots}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^6 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m) + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 \dots}$$

10.918 **INVALID-ORDER-918** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 \dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + R_1 R_5 + s^5 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 \dots}$$

10.919 **INVALID-ORDER-919** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 - R_1 R_5 + s^5 (-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \dots}{2 R_1 R_5 g_m + R_5 + s^6 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5) + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m) + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C \dots}$$

10.920 **INVALID-ORDER-920** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + R_1 R_5 R_L + s^5 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 \dots}$$

10.921 **INVALID-ORDER-921** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2 R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_5 + R_5 R_L + s^6 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L) + s^5 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C \dots}$$

10.922 INVALID-ORDER-922 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_L + 2}$

10.923 INVALID-ORDER-923 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1L_5R_1R_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_1R_Lg_m + C_5L_1L_5R_5R_Lg_m - C_5L_1L_5R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L + C_5L_5R_5R_L}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_1g_m + C_1L_1L_5 + C_5L_1L_5R_5g_m + 2C_5L_1L_5R_Lg_m + C_5L_1L_5\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1}$

10.924 INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1\right) + s^3\left(C_1L_1L_5R_1g_m + C_5L_1L_5R_5g_m - C_5L_1L_5\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1 +}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + C_5C_LL_1L_5R_5g_m + C_5C_LL_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_5C_LL_5R_1R_5g_m + C_5C_LL}$

10.925 INVALID-ORDER-925 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L + C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5R_L + C_5C}$

10.926 INVALID-ORDER-926 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_m - C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_LL_1R_1R}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + C_5C_LL_1L_5R_5g_m + 2C_5C_LL_1L_5R_Lg_m + C_5C_LL_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_LL}$

10.927 INVALID-ORDER-927 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^5\left(C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_m - C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_LR}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + 2C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L + C_5C_L}$

10.928 INVALID-ORDER-928 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L + C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_1}$

10.929 INVALID-ORDER-929 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_m - C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + 2C_5C_LL_1L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1}$

10.930 INVALID-ORDER-930 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C}$

10.931 INVALID-ORDER-931 $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_L\right) + s^5\left(C_1C_5L_1L}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L + C_5C_LL}$

10.932 INVALID-ORDER-932 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L \ldots\right)}$

10.933 INVALID-ORDER-933 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 \ldots\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m + C_5 L_1 L_5\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_5 \ldots\right)}$

10.934 INVALID-ORDER-934 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1\right) + s^3\left(-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m - C_5 L_1 L_5\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 \ldots\right)}{2R_1 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_1 \ldots\right)}$

10.935 INVALID-ORDER-935 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.936 INVALID-ORDER-936 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^4\left(-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m \ldots\right)}{2R_1 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L \ldots\right)}$

10.937 INVALID-ORDER-937 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1\right) + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m \ldots\right)}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2C_1 C_L L_1 \ldots\right)}$

10.938 INVALID-ORDER-938 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 \ldots\right)}$

10.939 INVALID-ORDER-939 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \ldots\right)}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 \ldots\right)}$

10.940 INVALID-ORDER-940 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_5 C_L \ldots\right)}$

10.941 INVALID-ORDER-941 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 \right. }$$

10.942 INVALID-ORDER-942 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L \right. }$$

10.943 INVALID-ORDER-943 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 \right)}{2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

10.944 INVALID-ORDER-944 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_5 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_5 R_L \right)}$$

10.945 INVALID-ORDER-945 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{2 R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L R_1 R_L g_m + C_L R_1 + C_L R_5 + C_L R_L \right) + 1}$$

10.946 INVALID-ORDER-946 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + C_L R_1 + C_L R_5 \right) + 1}$$

10.947 INVALID-ORDER-947 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_1 R_5 g_m - L_L R_1 \right)}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_5 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_5 \right) + s \left(C_1 R_1 R_5 + 2 L_L R_1 g_m + L_L \right)}$$

10.948 INVALID-ORDER-948 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m - C_1 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_5 g_m - C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_5 R_L g_m - C_L R_1 R_L \right)}{2 R_1 g_m + s^4 \left(2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_5 + C_1 C_L R_1 R_L + 2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_5 g_m + 2 C_L \right. }$$

10.949 INVALID-ORDER-949 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m - C_1 L_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_L R_1 R_5 R_L g_m - L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_5 + C_1 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 R_5 R_L + \right. }$$

10.950 INVALID-ORDER-950 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_LR_1R_5g_m - C_1L_1L_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L + C_LL_LR_1R_5\right.}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_5 + C_1C_LL_LR_1R_L + 2C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1R_1 + \right.}$

10.951 INVALID-ORDER-951 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1\right.}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1R_5R_L + C_1C_LL_LR_1R_5 + C_1C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_LR_1R_5R_L + \right.}$

10.952 INVALID-ORDER-952 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 + C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m}{R_1g_m + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_Lg_m + C_5R_1 + C_5R_L\right) + 1}$

10.953 INVALID-ORDER-953 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 - C_5R_1s + R_1g_m}{C_1C_5C_LL_1R_1s^4 + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.954 INVALID-ORDER-954 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 + C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m}{C_1C_5C_LL_1R_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_L + C_1C_LR_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5C_LR_1R_L\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_Lg_m + C_5R_1 + C_5R_L + C_LR_1R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$

10.955 INVALID-ORDER-955 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1R_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m - C_5C_LR_1R_L\right) + s\left(-C_5R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + 2C_5C_LR_1R_Lg_m + C_5C_LR_1 + C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.956 INVALID-ORDER-956 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1s^5 + C_1C_LL_1L_LR_1g_ms^4 - C_5R_1s + R_1g_m + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1 - C_5C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_LL_LR_1g_m\right)}{s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + 2C_5C_LL_LR_1g_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.957 INVALID-ORDER-957 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_LR_1s^4 + C_1L_1L_LR_1g_ms^3 - C_5L_LR_1s^2 + L_LR_1g_ms}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + 2C_5L_LR_1g_m + C_5L_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_5R_1\right) + 1}$

10.958 INVALID-ORDER-958 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(-C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m - C_5C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m - C_5C_LR_1R_L + C_LL_LR_1g_m\right) + s\left(-C_5R_1 + C_L\right.}{s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + 2C_5C_LL_LR_1g_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + 2C\right.}$

10.959 INVALID-ORDER-959 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_LR_1R_Ls^4 + C_1L_1L_LR_1R_Lg_ms^3 - C_5L_LR_1R_Ls^2 + L_LR_1R_Lg_ms}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + R_L + s^4(2C_1C_5L_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_5L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L) + s^3(C_1C_5L_1R_1R_L + C_1C_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L + C_5C_LL_LR_1R_L) + s^2(C_1L_1R_1R_L}$

10.960 INVALID-ORDER-960 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + s^4(-C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m) + s^3(-C_1C_5L_1R_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m - C_5C_LL_LR_1R_L) + s^2(C_1L_1}{R_1g_m + s^5(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L) + s^4(C_1C_5C_LL_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L) + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + 2C_5C_L}$

10.961 INVALID-ORDER-961 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_ms^4 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^3(-C_1C_5L_1R_1R_L - C_5}{R_1g_m + s^5(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L) + s^4(C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L) + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_1C_LL_LR_1 + 2C}$

10.962 INVALID-ORDER-962 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L) + s^2(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_5 + C_1L_1R_L) + s(C_1R_1R_5 + C_1R_1R_L + 2C_5R_1R_5R_Lg_m + C_5R_1R_5 + C_5R_5R_L)}$

10.963 INVALID-ORDER-963 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5s^3 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^2(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1)}{C_1C_5C_LL_1R_1R_5s^4 + 2R_1g_m + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5) + s^2(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + 2C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5C_LR_1R_5) + s(C_1R_1 + 2C_5R_1R_5g_m + C_5R_5 + C_LR_1R_5g_m + C_LR_1 + C_LR_5) + 1}$

10.964 INVALID-ORDER-964 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 - C_5R_1R_5R_Ls + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^2(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L)}{C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Ls^4 + R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_1R_5R_L + C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1R_5R_L) + s^2(C_1C_5R_1R_5R_L + C_1C_LR_1R_5R_L + C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1}$

10.965 INVALID-ORDER-965 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Ls^4 + R_1R_5g_m - R_1 + s^3(-C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_LL_1R_1R_L) + s^2(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1 - C_5C_L}{2R_1g_m + s^4(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_5R_L) + s^3(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_1C_LL_1R_L) + s^2(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_LR_1R_5 + C_1C_LR}$

10.966 INVALID-ORDER-966 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 - C_5R_1R_5s + R_1R_5g_m - R_1 + s^4(C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_LL_1L_LR_1) + s^3(-C_1C_5L_1R_1R_5 - C_5C_LL_LR_1R_5) + s}{2R_1g_m + s^5(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5) + s^4(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L) + s^3(2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_1C_LL_LR_1 + 2C_5C_LL_LR_1R_5g_m + C}$

10.967 INVALID-ORDER-967 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_LR_1R_5s^4 - C_5L_LR_1R_5s^2 + s^3(C_1L_1L_LR_1R_5g_m - C_1L_1L_LR_1) + s(L_LR_1R_5g_m - L_LR_1)}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 + R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^4(2C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_5) + s^3(C_1C_5L_1R_1R_5 + C_1C_5L_LR_1R_5 + C_1C_LL_LR_1R_5 + 2C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L + C_5C_LL_LR_1R_5) + s^2(C_1L_1R_1}$

10.968 INVALID-ORDER-968 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(-C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_LL_1L_LR_1\right)}{2R_1g_m + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_5\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m}$

10.969 INVALID-ORDER-969 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Ls^5 + R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_LR_1R_5 + C_1C_5L_1L_LR_5R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5R_L + C_1C_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1R_1R_5R_L + C}$

10.970 INVALID-ORDER-970 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Ls^5 + R_1R_5R_Lg_m}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L}$

10.971 INVALID-ORDER-971 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_5 + C_1C_LL_1L}$

10.972 INVALID-ORDER-972 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1R_1R_L\right) + s\left(C_5R_1R_5R_Lg_m - C_5R_1R_L\right)}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_5R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1 + C_5R_1R_5g_m + 2C_5R_1R_Lg_m + C_5R_1 + C_5R_5 + C_5R_L\right) + 1}$

10.973 INVALID-ORDER-973 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1R_1g_ms^2 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1\right) + s\left(C_5R_1R_5g_m - C_5R_1\right)}{s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1R_5g_m + C_5C_LR_1 + C_5C_LR_5\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.974 INVALID-ORDER-974 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1R_1R_L\right) + s\left(C_5R_1R_5R_Lg_m - C_5R}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_1R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_5 + C_1C_5R_1R_L + C_1C_LR_1R}$

10.975 INVALID-ORDER-975 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_5C_LR_1R_5R_Lg_m - C_5C_LR_1R_L\right) + s\left(C_5R_1R_5g_m - C_5R_1 + C_LR_1}{s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1R_5g_m + 2C_5C_LR_1R_Lg_m + C_5}$

10.976 INVALID-ORDER-976 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_LL_1L_LR_1g_ms^4 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_5C_LL_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_LL_LR_1g_m\right) + s\left(C_5R_1R_5g_m}{s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + 2C_5C_LL_LR_1g_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C}$

10.977 INVALID-ORDER-977 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_LR_1g_ms^3 + L_LR_1g_ms + s^4\left(C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_LR_1\right) + s^2\left(C_5L_LR_1R_5g_m - C_5\ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_5 + C_1C_5L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_5C_LL_LR_1\ldots\right)}$

10.978 INVALID-ORDER-978 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_LR_1R_5g_m - C_5C_LL_L\ldots\right)}{s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + 2C_5\ldots\right)}$

10.979 INVALID-ORDER-979 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{R_1R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_5L_1L_LR_5 + C_1C_5L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s\ldots}$

10.980 INVALID-ORDER-980 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + \ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2\ldots\right)}$

10.981 INVALID-ORDER-981 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_LL_1L_LR\ldots}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_L\ldots\right)}$

10.982 INVALID-ORDER-982 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 - C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1R_Lg_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_5R_1\right) + s^2\left(C_1C_5R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_5L_5R_1g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_1R_1 + 2C_5R_1R_Lg_m + C_5R_1 + C_5R_L\right) + 1}$

10.983 INVALID-ORDER-983 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4 - C_1C_5L_1R_1s^3 - C_5R_1s + R_1g_m + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_5L_5R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + C_5C_LR_1\right) + s\left(2C_5R_1g_m + C_5 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.984 INVALID-ORDER-984 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 - C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 - C_5R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_5L_5R_1\ldots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C_5L_1R_L + C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m + C_5C_L\ldots\right)}$

10.985 INVALID-ORDER-985 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(-C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m\right) + s^3\left(-C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m - C_5C_LR_1R_L + C_5L_5R_1g_m\right) + s\left(-C_5R_1 + C\ldots\right)}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_LL_5R_1g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_1C_5R_1 + C_1C_LR_1 + 2C_5C_L\ldots\right)}$

10.986   INVALID-ORDER-986 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 - C_5 R_1 s + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m) + s^3 (-C_1 C_5 L_1 R_1 - C_5 C_L L_L R_1) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_5 R_1 g_m + C_L \cdots}{s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1) + s^3 (2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_L) + s^2 (\cdots}$

10.987   INVALID-ORDER-987 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 - C_5 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s + s^3 (C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_5 L_5 L_L \cdots}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L) + s^3 (C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 \cdots}$

10.988   INVALID-ORDER-988 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1) + s^4 (-C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m) + s^3 (-C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_5 C_L \cdots}{s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L) + s^4 (2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_L R_1) + s^3 (C_1 C_5 C_L R_1 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C \cdots}$

10.989   INVALID-ORDER-989 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L + \cdots}$

10.990   INVALID-ORDER-990 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 (-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_L R_1 \cdots}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C \cdots}$

10.991   INVALID-ORDER-991 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_5 C_L L_1 L \cdots}{R_1 g_m + s^6 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L) + s^5 (C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1) + s^4 (C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C \cdots}$

10.992   INVALID-ORDER-992 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 (-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L)}{2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5) + s^2 (2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_L + C_1 L_5 R_1 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 + C_5 L_5 R_L) + s (C_1 R_1 R_L + L_5 R_1 g_m + L_5)}$

10.993   INVALID-ORDER-993 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + L_5 R_1 g_m s - R_1 + s^2 (-C_1 L_1 R_1 - C_5 L_5 R_1)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + 2 R_1 g_m + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_5 R_1 + C_5 C_L L_5 R_1) + s^2 (2 C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_1 g_m + C_L L_5) + s (C_1 R_1 + C_L R_1) + 1}$

10.994   INVALID-ORDER-994 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^3 + L_5 R_1 R_L g_m s - R_1 R_L + s^2 (-C_1 L_1 R_1 R_L - C_5 L_5 R_1 R_L)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^4 (2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 R_L) + s^3 (C_1 C_5 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L) + s^2 (2 C_1 L_1 R \cdots}$

10.995 **INVALID-ORDER-995** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 - R_1 + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s^3\left(-C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m - C_5 C_L L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(-C_1 L_1 \ldots\right.}{2R_1 g_m + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 + 2C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_5 R_1 + 2C_5 C_L L_5 \ldots\right.}$

10.996 **INVALID-ORDER-996** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^5 + L_5 R_1 g_m s - R_1 + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 - C_1 C_L L_1 L_L R_1 - C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m \ldots\right.}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_5 R_1 + \ldots\right.}$

10.997 **INVALID-ORDER-997** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m s^4 + L_5 L_L R_1 g_m s^2 - L_L R_1 s + s^3\left(-C_1 L_1 L_L R_1 - C_5 L_5 L_L R_1\right) + \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 + C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 L_1 L_5 + 2C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L + \ldots\right.}$

10.998 **INVALID-ORDER-998** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 - R_1 + s^5\left(-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m\right) + s^4\left(-C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 \ldots\right.}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 + 2C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + \ldots\right.}$

10.999 **INVALID-ORDER-999** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 L_1 L_L \ldots\right.}$

10.1000 **INVALID-ORDER-1000** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 - R_1 R_L + s^5\left(\ldots\right.}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 \ldots\right.}$

10.1001 **INVALID-ORDER-1001** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_1 R_L g_m + R_1 + R_L + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L + C_1 C_L L_1 \ldots\right.}$

10.1002 **INVALID-ORDER-1002** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_5 L_5 R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_5 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_5 L_5 R_1 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_1 R_1 + C_5 R_1 R_5 g_m + 2C_5 R_1 R_L g_m + \ldots\right.}$

10.1003 **INVALID-ORDER-1003** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3\left(C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_5 L_5 R_1 g_m\right) + s\left(C_5 R_1 R_5 g_m - C_5 R_1\right)}{s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1\right) + s^3\left(C_1 C_5 C_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_5 C_L R_1 \ldots\right.}$

10.1004 INVALID-ORDER-1004 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m +}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5C_LL_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1R_1 + C_1C}$

10.1005 INVALID-ORDER-1005 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_5C_LL_5R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m +}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_L}$

10.1006 INVALID-ORDER-1006 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1R_5g_m - C_1C_5L_1R_1 + C_5C_LL_LR_1 R}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1R_1g_m + C_1C_5L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_5C_L}$

10.1007 INVALID-ORDER-1007 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_ms^5 + L_LR_1g_ms +}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C}$

10.1008 INVALID-ORDER-1008 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1R_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_5C_LL_5L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_5L_1R_1 R}{s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1R_1 + C_1C_5C_LL_1R_5 + C_1C_5C_LL_1R_L + C_1C_5C_LL_5R_1 + C_1C_5C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_5C_LR_1R_5 + C_1C_5C_LR_1R_L + 2C_1C}$

10.1009 INVALID-ORDER-1009 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m +}$

10.1010 INVALID-ORDER-1010 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_ms^6 + R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5 L}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_L + C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5}$

10.1011 INVALID-ORDER-1011 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_1R_1R_5 R}$

10.1012 INVALID-ORDER-1012 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Ls^4 - R_1R_5R_L + s^3\left(C_1L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1L_5R_1R_L\right) + s^2\left(-C_1L_1R_1R_5R_L - C_5L_5R_1R_5R_L\right) + s\left(L_5R_1R_5}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5R_L + C_1L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1L_1L_5R_1 + C_1L_1L_5R_5 + C_1L_1L_5R_L\right) + s^2\left(2C_1L_1R_1R_5R_Lg_m + C_1L_1R_1R_5 + C_1L_1R_5R_L + C}$

10.1013   INVALID-ORDER-1013 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5s^4 - R_1R_5 + s^3\left(C_1L_1L_5R_1R_5g_m - C_1L_1L_5R_1\right) + s^2\left(-C_1L_1R_1R_5 - C_5L_5R_1R_5\right) + s\left(L_5R_1R_5g_m - L_5R_1\right)}{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5s^5 + 2R_1R_5g_m + R_5 + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_LL_1R_1R_5 + C_1C_LL_5R_1R_5 + 2C_1L_1L_5R_1g_m + C_1L_1L_5 + C_5C_LL_5R_1R_5\right) + s^2\left(2C_1L_1R_1R_5g_m + \cdots\right)}$

10.1014   INVALID-ORDER-1014 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Ls^4 - \cdots}{C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Ls^5 + 2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + C_1C_5L_1L_5R_5R_L + C_1C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5R_L + C_1C_LL_1R_1R_5R_L + C_1C_LL_5R_1R_5R_L + C_1\cdots\right)}$

10.1015   INVALID-ORDER-1015 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Ls^5 - R_1R_5 + s^4\left(-C_1C_5L_1L_5R_1R_5 + \cdots\right)}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_L\right) + s^3\cdots}$

10.1016   INVALID-ORDER-1016 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 - R_1R_5 + s^5\left(C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + \cdots\right)}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_5 + \cdots\right)}$

10.1017   INVALID-ORDER-1017 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5s^5 - \cdots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 + R_1R_5 + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^4\left(C_1C_5L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5L_5L_LR_1R_5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5 + C_1C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1L_1L_5L_LR_1g_m + C_1L_1L_5\cdots\right)}$

10.1018   INVALID-ORDER-1018 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2R_1R_5g_m + R_5 + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + \cdots\right)}$

10.1019   INVALID-ORDER-1019 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Ls^6 + R_1R_5R_L + s^5\left(2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_L + C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_L + \cdots\right)}$

10.1020   INVALID-ORDER-1020 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_L\cdots\right)}$

10.1021   INVALID-ORDER-1021 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2R_1R_5R_Lg_m + R_1R_5 + R_5R_L + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_LL_1L_5L_L\cdots\right)}$

10.1022 INVALID-ORDER-1022 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_5R_1R_Lg_ms^3 + L_5R_1R_Lg_ms + R_1R_5R_Lg_m - R_1R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5L_1L_5R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5R_Lg_m - C_1L_1R_1R_L + C_5L_5\cdots\right)}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1R_5 + C_1C_5L_5R_1R_L + C_1L_1L_5R_1g_m + C_1L_1L_5\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m + 2C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1\cdots\right)}$

10.1023 INVALID-ORDER-1023 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_5R_1g_ms^3 + L_5R_1g_ms + R_1R_5g_m - R_1 + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_5g_m - C_1L_1R_1 + \cdots\right)}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_1R_1R_5g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_5 + C_1C_LL_1R_1 + C_5C_LL_5R_1R_5\cdots\right)}$

10.1024 INVALID-ORDER-1024 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1L_5R_L + C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + \cdots\right)}$

10.1025 INVALID-ORDER-1025 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_LL_1L_5R_1R_Lg_m\right) + \cdots}{2R_1g_m + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5\right) + s^3\left(C_1C_5L_5R_1 + C_1C_LL_1\cdots\right)}$

10.1026 INVALID-ORDER-1026 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_ms^5 + L_5R_1g_ms + R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m - \cdots\right)}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C_5L_1L_5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_m + C_1C_LL_1L_5 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C\cdots\right)}$

10.1027 INVALID-ORDER-1027 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1R_5g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_5L_L\right) + s^4\left(C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_m + C_1C_5L_1L_5R_1 + C_1C_5L_1L_5R_5 + \cdots\right)}$

10.1028 INVALID-ORDER-1028 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_5g_m - R_1 + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m - C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_Lg_m - C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_L + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_m\right) + \cdots}{2R_1g_m + s^6\left(2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5R_1 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_L + C_1C_5C_LL_5L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_5C_LL_5R_1R_5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_m + C_1C\cdots\right)}$

10.1029 INVALID-ORDER-1029 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_1R_5R_Lg_m + R_1R_L + R_5R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_L + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_L + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5L_1L_5L_LR_1 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_L + C\cdots\right)}$

10.1030 INVALID-ORDER-1030 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R\cdots}{R_1R_5g_m + 2R_1R_Lg_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6\left(C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_m + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_m + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_L + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_m + C_1C_5L_1L_5L_L + C\cdots\right)}$

10.1031 INVALID-ORDER-1031 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2+L_5 s+R_5}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right)}$

10.1032 INVALID-ORDER-1032 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 - C_5 R_1 R_5 R_L s + R_1 R_5 R_L g_m - R_1 R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 \cdots\right)}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_5 R_1 R_5 R_L + C_1 L_1 \cdots\right)}$

10.1033 INVALID-ORDER-1033 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m - C_1 C_5 L_1 L_5 R_1\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_1 \cdots\right)}{2R_1 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5\right) + s^3\left(2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_5 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_5 + C_5 C_L L_5 \cdots\right)}$

10.1034 INVALID-ORDER-1034 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L\right)}$

10.1035 INVALID-ORDER-1035 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m - C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L\right) + \cdots}{2R_1 g_m + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 \cdots\right)}$

10.1036 INVALID-ORDER-1036 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 - C_5 R_1 R_5 s + R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6\left(C_1 C_5 C_L \cdots\right)}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 \cdots\right)}$

10.1037 INVALID-ORDER-1037 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5 + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 \cdots\right)}$

10.1038 INVALID-ORDER-1038 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_5 g_m - R_1 + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 \cdots\right)}{2R_1 g_m + s^6\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1\right) + s^4\left(2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 \cdots\right)}$

10.1039 INVALID-ORDER-1039 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 R_L g_m + R_1 R_L + R_5 R_L + s^6\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5\right)}$

10.1040 INVALID-ORDER-1040 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5}$

10.1041 INVALID-ORDER-1041 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_5 g_m + 2 R_1 R_L g_m + R_1 + R_5 + R_L + s^6 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L}$

11 PolynomialError