Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z4,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 16, 2025

Contents

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z4 Z5 ZL: $\frac{Z_4 Z_5 Z_L g_m - Z_4 Z_L}{Z_4 Z_5 g_m + 2 Z_4 Z_L g_m + Z_4 + 2 Z_5 Z_L g_m + 2 Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_4 Z_5 Z_L g_m - Z_4 Z_L}{Z_4 Z_5 g_m + 2 Z_4 Z_L g_m + Z_4 + 2 Z_5 Z_L g_m + 2 Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4 \right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 \right) + s \left(2 L_L R_4 g_m + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2 \right)}{C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L \right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + L_L R_4 + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L \right)}{C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{2 L_L g_m s + R_5 g_m + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{2 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}$

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

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\left(R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1 \right) \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}$

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

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4 \right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 \right) + s \left(2 L_L R_4 g_m + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\left(2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2 \right) \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$
Qz: 0
Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L \right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + L_L R_4 + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\left(R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L \right) \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}{2 C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + 2 C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2 C_4 L_L + C_L L_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$
Qz: 0
Wz: None

3.7 BP-7 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L_4\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}\left(R_5 g_m + 2R_L g_m + 1\right)}{2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

3.8 BP-8 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2L_4 g_m s + 2R_5 g_m + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4\right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

bandwidth: $\dfrac{2\sqrt{2}g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2\sqrt{2}C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

3.9 BP-9 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L_4\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}(R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2\sqrt{2}C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

3.10 BP-10 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right)}{2L_4 L_L g_m s + L_4 R_5 g_m + L_4 + 2L_L R_5 g_m + 2L_L + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{2g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}$

bandwidth: $\frac{2g_m \sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{2C_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} - \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

3.11 BP-11 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2L_L R_5 R_L g_m + 2L_L R_L + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_4 L_L R_5 g_m + 2L_4 L_L R_L g_m + L_4 L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}\left(R_5 g_m + 2R_L g_m + 1\right)}{2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} - R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

3.12 BP-12 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m + 2L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2L_4 R_5 R_L g_m + 2L_4 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}\left(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L\right)}{2C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

Qz: 0

Wz: None

3.13 BP-13 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_4\right) + s\left(2L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_5 g_m + 2L_4\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}(2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2)\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$
Qz: 0
Wz: None

3.14 BP-14 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m + 2L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2L_4 R_5 R_L g_m + 2L_4 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L)\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$
Qz: 0
Wz: None

3.15 BP-15 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_L R_4\right)}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2L_L R_4 R_5 g_m + 2L_L R_4 + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(2L_4 L_L R_4 g_m + 2L_4 L_L R_5 g_m + 2L_4 L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

wo: $\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}(2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2)}{2C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} - R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2R_4 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2\sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

Qz: 0
Wz: None

3.16 BP-16 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_4 R_L\right)}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2L_4 L_L R_4 R_L g_m + L_4 L_L R_4 + 2L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2L_4 L_L R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{L_4 + 2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}\left(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L\right)}{2C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} - R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_L + C_L L_L} + \frac{2}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

4   LP

5   BS

5.1   BS-1 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^2\left(2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4\right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2L_L R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_4 R_5 g_m + R_4}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_4 R_5 g_m + R_4\right)}{2L_L R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

K-HP: $\dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.2   BS-2 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L\right)}{L_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: $\dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \left(2 R_5 R_L g_m + 2 R_L \right)}{L_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

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

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

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_4 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \left(2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L \right)}{L_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2 L_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4 \right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^2 \left(2 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L \right) + s \left(C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L R_L \right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 L_L R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L \right)}{2 L_L R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + 2}$

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

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

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L \right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4 \right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L \right) + s \left(2L_L R_4 g_m + 2L_L R_5 g_m + 2L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \left(2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2 \right)}{C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

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

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

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \left(2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L \right)}{L_5 R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-BP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

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

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

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L + s^2 \left(2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_L \right) + s \left(L_5 R_4 g_m + 2L_5 R_L g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_4 g_m + 2R_L g_m}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \left(R_4 g_m + 2R_L g_m \right)}{2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-HP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

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

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

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^2 + R_4 R_L g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L\right)}{L_5 R_4 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^2 - R_4 R_5 R_L + s\left(L_5 R_4 R_5 R_L g_m - L_5 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2R_5 R_L + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_5 + 2C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_4 R_5 g_m + 2L_5 R_4 R_L g_m + L_5 R_4 + 2L_5 R_5 R_L g_m + 2L_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L\right)}{2C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-HP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_4 R_L g_m s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_4 g_m + 2L_5 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_4 g_m + 2R_L g_m}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_4 g_m + 2R_L g_m\right)}{C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_L \right) + s \left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2R_5 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \left(2R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2R_5 R_L \right)}{L_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2L_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \left(R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L \right)}{L_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2L_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

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

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

K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

Qz: $\frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_4}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L_4 \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \left(R_5 g_m + 2R_L g_m + 1 \right)}{C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

Qz: $C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 s + R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 s^2 + 2g_m + s \left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4}}}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4}}$

bandwidth: $\frac{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}{C_5 C_L R_4}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_4}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_L s^2 + R_4 g_m + 2R_L g_m + s \left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4}}}{2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_L}} \left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m \right)}{C_5 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_4 R_L}{2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_5 s + R_4 R_5 g_m - R_4}{C_5 C_L R_4 R_5 s^2 + 2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s \left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4 \right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_4 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{g_m}{C_5 C_L R_4} + \frac{1}{C_5 C_L R_4 R_5}}}{2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}{C_5 C_L R_4 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}{C_5 C_L R_4 R_5}} \left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4 \right)}{2C_5 C_L R_4 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{g_m}{C_5 C_L R_4} + \frac{1}{C_5 C_L R_4 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_4 R_5}{2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4}$

Qz: 0

Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^2 + R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s\left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_4 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4} + \frac{2}{C_5 C_L R_4 R_5}}}{2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L}}\left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4} + \frac{2}{C_5 C_L R_4 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_4 R_5 R_L}{2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4\right)}{2g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}{\sqrt{2} C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}}{C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}\left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m\right)}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} - C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}}{C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_5 R_L \sqrt{\frac{}{}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_4 s}, \; R_5, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^2\left(2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}} + 2C_4 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}}}{2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}}\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}{2C_4 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}} + 2C_4 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_L s + R_L g_m}{2C_4 C_5 R_L s^2 + g_m + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2}C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_L}}}{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_L}}}{2}$

bandwidth: $\dfrac{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{2C_4 C_5 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\dfrac{C_5 R_L}{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}}}{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}}\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\dfrac{C_5 R_L}{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{2C_4 C_5 R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_4 C_5 R_5} + \frac{1}{C_4 C_5 R_5 R_L}}}{2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

wo: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_4 C_5 R_5 R_L}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_4 C_5 R_5 R_L}}\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right)}{2C_4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_4 C_5 R_5} + \frac{1}{C_4 C_5 R_5 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L}{2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{2g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2\sqrt{2} C_4 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}}}{2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}}\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}{2\sqrt{2} C_4 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}} + \sqrt{2} C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5}{2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}{2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}{2C_4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_L} + \frac{2g_m}{2C_4 C_5 R_5} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L}}}{2C_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + 2C_4 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + 2C}}$

Qz: 0

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2}C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L}}}{2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}}\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}{\sqrt{2}C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + 2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}}}{2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}}\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + 2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}} + C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
Qz: 0
Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^2\left(2C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}{2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_4 g_m + R_5 g_m + 1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_4 g_m + R_5 g_m + 1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right)}{2C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$
K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}{2C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}$
Qz: 0
Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_Ls^2 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_4C_5R_4R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_4C_5R_L} + \frac{2g_m}{C_4C_5R_4}}}{2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L}$

wo: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{C_4C_5R_4R_L}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{C_4C_5R_4R_L}}\left(2C_4R_4R_Lg_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_L\right)}{2C_4C_5R_4R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_4C_5R_L}+\frac{2g_m}{C_4C_5R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4R_L}{R_4+2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4R_L}{2C_4R_4R_Lg_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4s + R_4g_m}{2g_m + s^2\left(2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2\sqrt{2}C_4C_5R_4\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}+\sqrt{2}C_5C_LR_4\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}}{2C_4R_4g_m+2C_5R_4g_m+2C_5+C_LR_4g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}\left(2C_4R_4g_m+2C_5R_4g_m+2C_5+C_LR_4g_m\right)}{2\sqrt{2}C_4C_5R_4\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}+\sqrt{2}C_5C_LR_4\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4}{2C_4R_4g_m+2C_5R_4g_m+2C_5+C_LR_4g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4C_5R_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+C_5C_LR_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}}{2C_4R_4R_Lg_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_L+C_LR_4R_Lg_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}\left(2C_4R_4R_Lg_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_L+C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5R_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+C_5C_LR_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4R_L}{R_4+2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4R_L\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_L+C_5C_LR_L}+\frac{2g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4}}}{2C_4R_4R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+2C_5R_4R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+C_5R_4\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+2C_5R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}+C_LR_4R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_L+C_5C_LR_4R_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_Ls^2 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_4C_5R_4R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_4C_5R_L} + \frac{2g_m}{C_4C_5R_5} + \frac{1}{C_4C_5R_5R_L} + \frac{2g_m}{C_4C_5R_4} + \frac{2}{C_4C_5R_4R_5}}}{2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L}$

wo: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}{C_4C_5R_4R_5R_L}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}{C_4C_5R_4R_5R_L}}\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L\right)}{2C_4C_5R_4R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_4C_5R_L} + \frac{2g_m}{C_4C_5R_5} + \frac{1}{C_4C_5R_5R_L} + \frac{2g_m}{C_4C_5R_4} + \frac{2}{C_4C_5R_4R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4R_5R_L}{2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + C_5C_LR_4R_5\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{2\sqrt{2}C_4C_5R_4R_5\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + \sqrt{2}C_5C_LR_4R_5\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}}}{2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_4g_m + 2R_5g_m + 2}{2C_4C_5R_4R_5 + C_5C_LR_4R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_4g_m + 2R_5g_m + 2}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}}\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right)}{2\sqrt{2}C_4C_5R_4R_5\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + \sqrt{2}C_5C_LR_4R_5\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5} + \frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_4R_5g_m - R_4}{2R_4g_m + 2R_5g_m + 2}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4R_5\sqrt{\frac{g_m}{2C_4C_5R_5+C_5C_LR_5} + \frac{g_m}{2C_4C_5R_4+C_5C_LR_4} + \frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}}}{2C_4R_4R_5g_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + 2C_4R_4\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + 2C_5R_4R_5g_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + 2C_5R_5\sqrt{\frac{R_4g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}+\frac{1}{2C_4C_5R_4R_5+C_5C_LR_4R_5}} + \dots}$

Qz: 0

Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LR_4R_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4C_5R_4R_5R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_5R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}} + C_5C_LR_4R_5R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_5R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \dots}}{2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LR_4R_5R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}}\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4R_L\right)}{2C_4C_5R_4R_5R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_5R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}} + C_5C_LR_4R_5R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \dots}}$

K-LP: $\frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5R_4R_5R_L}{2C_4R_4R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_5R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}} + 2C_4R_4R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L} + \dots} + \dots}$

Qz: 0

Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}}}{2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L}}\left(2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L\right)}{\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 R_4}} - C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_L} + \frac{2g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 R_4}}}{2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + 2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + C_5 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{}{C_4 C_5}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4\right)}{2g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + 2\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}}{2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}{2\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + 2\sqrt{2}C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4}{2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{}{2C_4 C_5 R_4 R_5}}}{2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}}\left(2C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 \cdots\right)}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 C_5 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{}{2C}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_L}{R_4 + 2R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{}{2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L}} + 2C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4\right) - 1}{2g_m + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_4 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}}}{2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}}\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}{\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}} + \sqrt{2}C_4 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4}{2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.26 INVALID-NUMER-26 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + C_4 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}{C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + C_4 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \cdots}}{C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + 2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{2R_L g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L} + \frac{1}{C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_4 R_L s^2 + R_4 g_m + s\left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^2\left(2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}}}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}}\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}{2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\frac{-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m}$

Qz: $\dfrac{\sqrt{2}C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L}}}{C_5 - C_L R_L g_m}$

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

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^2 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s\left(-C_5 R_4 R_5 + C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^2\left(2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C}{2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}}\left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right)}{2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R}}}$

K-LP: $\frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

K-HP: $-\frac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\frac{-C_5 R_4 R_5}{2C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}} + 2C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_5 C_L}}}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{R_5 g_m}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L}}}{C_5 R_5 - C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

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

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R}}}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}}\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}{\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $\frac{C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m}{2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}} - \sqrt{2}C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L}}}{C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m}$

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

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_4 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R}}}{2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}}\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}{\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + \sqrt{2}C_4 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}} + 2\sqrt{2}C_4 C_L R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L}}}$

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

K-HP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $\frac{C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}C_4 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L}}}{C_4 R_4 + C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 C_L R_4 R_L}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}} + C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}}}{C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}}\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}} + C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $-\dfrac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L}{C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $-\dfrac{C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L}}}{C_4 R_4 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{-\dfrac{g_m}{C_4 C_5 R_4}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}} + C_4 C_5 R_4 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + \cdots}}}{C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}}\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right)}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}} + C_4 C_5 R_4 R_5 \sqrt{\cdots} + 2C_4 C_5 R_5}$

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

K-HP: $-\dfrac{R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\cdots}}{C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}} + 2C_4 R_4 R_L g_m \sqrt{\cdots} + C_4 R_4 \sqrt{\cdots}}$

Qz: $-\dfrac{C_4 C_5 R_4 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L}}}{C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{-R_5 g_m + 1}{C_4 C_5 R_4 R_5}}$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} + C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} + \cdots}{C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}}\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m \sqrt{\cdots} + C_4 C_5 R_4 \sqrt{\cdots} + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\cdots}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $\dfrac{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}} - C_4 C_5 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L}}}{C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ R_L)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s\left(C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4\right) + 2}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s\left(C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right) + 2}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s\left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L\right)}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 s^3 - C_5 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + R_4 g_m}{2g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_4 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 s^2 + L_L R_4 g_m s}{C_5 C_L L_L R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2\left(2C_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(C_5 R_4 + 2L_L g_m\right)}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_4 R_L g_m s}{C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2\left(2C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m + 2L_L R_L g_m\right)}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2\left(-C_5 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + 2L_L g_m\right)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + C_L L_L R_4 R_L g_m s^2 + R_4 R_L g_m}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m\right)}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s\left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L\right)}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 - C_5 R_4 R_5 s + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4\right) + 2}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 R_5 s^2 + s\left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 + R_4 R_5 g_m + R_4 + s^2\left(2C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 + 2L_L R_4 g_m + 2L_L R_5 g_m + 2L_L\right)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(-C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right) + s\left(-C_5 R_4 R_5 + C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right) + 2}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L\right)}{C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^2\left(2C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_4 R_5 + 2C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L + L_L R_4 R_5 g_m + 2L_L R_4 R_L g_m + L_L R_4 + 2L_L R_5 R_L g_m + 2L_L R_L\right)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(-C_5 L_L R_4 R_5 + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right) + s\left(-C_5 R_4 R_5 R_L + L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + \ldots\right)}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2C_5 R_5 R_L + \ldots\right)}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L \right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4 \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 \right)}{2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4 \right)}{R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + C_5 R_4 + 2 L_L g_m \right)}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m \right)}{2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_4 R_L \right)}{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m + 2 L_L R_L g_m \right)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + 2 L_L \dots \right)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_4 R_L g_m s^2 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + C_L R_4 R_L \dots \right)}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 g_m s^2 - C_5 R_4 s + R_4 g_m}{C_5 C_L L_5 R_4 g_m s^3 + 2 g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m}{C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m \right)}$$

10.28 **INVALID-ORDER-28** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_4 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m \right)}{2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.29 **INVALID-ORDER-29** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_4 s^3 - C_5 R_4 s + R_4 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_L R_4 g_m \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$$

10.30 **INVALID-ORDER-30** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 g_m s^3 - C_5 L_L R_4 s^2 + L_L R_4 g_m s}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 + 2 L_L g_m \right)}$$

10.31 **INVALID-ORDER-31** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.32 **INVALID-ORDER-32** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_4 R_L g_m s}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m + 2 L_L R_L g_m \right)}$$

10.33 **INVALID-ORDER-33** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + \right.}$$

10.34 **INVALID-ORDER-34** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + C_L R_4 \right.}$$

10.35 **INVALID-ORDER-35** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 s^2 + L_5 R_4 g_m s - R_4}{C_5 C_L L_5 R_4 s^3 + 2 R_4 g_m + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m \right) + s \left(C_L R_4 + 2 L_5 g_m \right) + 2}$$

10.36 **INVALID-ORDER-36** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^3 + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_L + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_L g_m \right)}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^3 - R_4 + s^2\left(-C_5 L_5 R_4 + C_L L_5 R_4 R_L g_m\right) + s\left(-C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m\right)}{2R_4 g_m + s^3\left(2C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2C_L L_5 R_L g_m\right) + s\left(2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_L + 2L_5 g_m\right) + 2}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^4 + C_L L_5 L_L R_4 g_m s^3 + L_5 R_4 g_m s - R_4 + s^2\left(-C_5 L_5 R_4 - C_L L_L R_4\right)}{2R_4 g_m + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(C_L R_4 + 2L_5 g_m\right) + 2}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 s^3 + L_5 L_L R_4 g_m s^2 - L_L R_4 s}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^4 + R_4 + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_4 + C_L L_L R_4 + 2L_5 L_L g_m\right) + s\left(L_5 R_4 g_m + 2L_L R_4 g_m + 2L_L\right)}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^4 - R_4 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_4 + C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_L L_L R_4\right) + s\left(-C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m\right)}{2R_4 g_m + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(2C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_5 R_L + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2C_L L_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_L + 2L_5 g_m\right) + 2}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 R_L s^3 + L_5 L_L R_4 R_L g_m s^2 - L_L R_4 R_L s}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^4 + R_4 R_L + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_4 + 2C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_4 R_L + C_L L_L R_4 R_L + L_5 L_L R_4 g_m + 2L_5 L_L R_L g_m\right) + s\left(L_5 R_4 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L g_m + L_L R_4 + 2L_L R_L\right)}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^4 - R_4 R_L + s^3\left(-C_5 L_5 L_L R_4 + C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_4 R_L - C_L L_L R_4 R_L + L_5 L_L R_4 g_m\right) + s\left(L_5 R_4 R_L g_m - L_L R_4\right)}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(2C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_L + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_L + 2L_5 L_L g_m\right) + \cdots}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L + s^2\left(-C_5 L_5 R_4 R_L - C_L L_L R_4 R_L\right)}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(C_L R\cdots\right)}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4\right)}{C_5 C_L L_5 R_4 g_m s^3 + 2g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^2 + R_4 R_L g_m + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_4 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m\right)}$$

10.46 **INVALID-ORDER-46** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_4 g_m + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m + 2 C_L R_L g_m\right)}$$

10.47 **INVALID-ORDER-47** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4\right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$$

10.48 **INVALID-ORDER-48** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 g_m s^3 + L_L R_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + C_5 R_4 + 2 L_L g_m\right)}$$

10.49 **INVALID-ORDER-49** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L \right.}$$

10.50 **INVALID-ORDER-50** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_L R_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_4 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 \right.}$$

10.51 **INVALID-ORDER-51** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C\right.}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m \right.}$$

10.52 **INVALID-ORDER-52** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L\right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 g_m\right.}$$

10.53 **INVALID-ORDER-53** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_5 s^2 - R_4 R_5 + s \left(L_5 R_4 R_5 g_m - L_5 R_4\right)}{C_5 C_L L_5 R_4 R_5 s^3 + 2 R_4 R_5 g_m + 2 R_5 + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_L L_5 R_4\right) + s \left(C_L R_4 R_5 + 2 L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_5 g_m + 2 L_5\right)}$$

10.54 **INVALID-ORDER-54** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; R_4, \; \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^2 - R_4 R_5 R_L + s \left(L_5 R_4 R_5 R_L g_m - L_5 R_4 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^3 + 2 R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2 R_5 R_L + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_4 R_L\right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L + L_5 R_4 R_5 g_m + 2 L_5 R_4 R_L g_m + L_5 R_4 + 2 L_5 R_5 R_L g_m + 2 L_5 R_L\right)}$$

10.55 **INVALID-ORDER-55** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - R_4 R_5 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_4 R_L\right) + s \left(-C_L R_4 R_5 R_L + L_5 R_4 R_5 g_m - L_5 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_5 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_5 R_4 + 2 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_L L_5 R_L\right) + s \left(2 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_5 + 2 C_L R_5 R_L + 2 L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_5 g_m\right)}$$

10.56 **INVALID-ORDER-56** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^4 - R_4 R_5 + s^3 \left(C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_4\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 R_5 - C_L L_L R_4 R_5\right) + s \left(L_5 R_4 R_5 g_m - L_5 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_L L_5 R_4 + 2 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_5\right) + s \left(C_L R_4 R_5 + 2 L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_5 g_m\right)}$$

10.57 **INVALID-ORDER-57** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 R_5 s^3 - L_L R_4 R_5 s + s^2 \left(L_5 L_L R_4 R_5 g_m - L_5 L_L R_4\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^4 + R_4 R_5 + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_4\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 + C_L L_L R_4 R_5 + 2 L_5 L_L R_4 g_m + 2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 L_5 L_L\right) + s \left(L_5 R_4 R_5 g_m + L_5 R_4 + 2 L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_5\right)}$$

10.58 **INVALID-ORDER-58** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^4 - R_4 R_5 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_4\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_4 R_L - C_L L_L R_4 R_5\right) + s\left(\cdots\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_5 R_4 + 2 C\cdots\right)}$$

10.59 **INVALID-ORDER-59** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^3 - L_L R_4 R_5 R_L s + s^2 \left(L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_4 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_4 R_5 R_L + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L + L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_5 L_L R_4 R_L g_m + L_5 L_L R_4 + 2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_5 L_L R_L\right) + s \left(L\cdots\right)}$$

10.60 **INVALID-ORDER-60** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - R_4 R_5 R_L + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 R_5 R_L - C_L L\cdots\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.61 **INVALID-ORDER-61** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - R_4 R_5 R_L + s^3 \left(C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 R_5 R_L - C_L L_L R_4 R_5 R_L + \cdots\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_5 + 2 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_5 + \cdots\right)}$$

10.62 **INVALID-ORDER-62** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_4 g_m s + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_5 L_5 R_4\right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_4\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m\right) + s \left(C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4 + 2 L_5 g_m\right) + 2}$$

10.63 **INVALID-ORDER-63** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_4 R_L g_m s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(C_LR_4R_5R_Lg_m - C_LR_4R_L + L_5R_4g_m\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m + 2C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(C_LR_4R_5g_m + 2C_LR_4R_Lg_m + C_LR_4 + 2C_LR_5R_Lg_m + 2C_LR_L + 2L_5g_m\right)}$$

10.65 **INVALID-ORDER-65** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L_LR_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m + 2C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_L\right) + s\left(C_LR_4R_5g_m + C_LR_4 + 2\cdots\right)}$$

10.66 **INVALID-ORDER-66** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_4g_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m + C_5L_5R_4 + C_LL_LR_4R_5g_m + C_LL_LR_4 + 2L_5L_Lg_m\right) + s\left(L_5R_4g_m + 2L_LR_4g_m + 2L_LR_5g_m + 2L_L\right)}$$

10.67 **INVALID-ORDER-67** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m + C_LL_LR_4R_5g_m - \cdots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L + 2C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m + 2C_LL_5R_Lg_m + \cdots\right)}$$

10.68 **INVALID-ORDER-68** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_4R_Lg_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_4R_L\right) + s\left(L_LR_4R_5R_Lg_m - L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_5R_4R_L + C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_LL_LR_4R_L + \cdots\right)}$$

10.69 **INVALID-ORDER-69** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4 + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + \cdots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_5L_5R_4\cdots\right)}$$

10.70 **INVALID-ORDER-70** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^2\left(\cdots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m + \cdots\right)}$$

10.71 **INVALID-ORDER-71** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(C_5C_LR_4R_5 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right) + 2}$$

10.72 **INVALID-ORDER-72** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4\cdots\right)}$$

10.73 **INVALID-ORDER-73** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(-C_5C_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4\right) + s\left(-C_5R_4R_5 + C_LR_4R_5R_Lg_m - C_LR_4R_L\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5C_LR_5R_L + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + 2C_LR_4R_5\right)}$$

10.74 **INVALID-ORDER-74** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5R_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_4R_5 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5 + 2C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_L\right) + s\left(2C_5\ldots}$$

10.75 **INVALID-ORDER-75** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4R_5s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m + C_5L_5R_4 + 2C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_LL_LR_5 + C_LL_LR_4R_5g_m + C_LL_LR_4\right) + s\left(C_5R_4R_5 + 2L_LR_4g_m + 2L_LR_5g_m + \ldots\right)}$$

10.76 **INVALID-ORDER-76** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L - C_5C_LL_LR_4R_5\right) + s^2\left(-C_5C_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5g_m - \ldots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_L\ldots\right)}$$

10.77 **INVALID-ORDER-77** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4R_5R_Ls^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_4R_L\right) + s\left(L_LR_4R_5R_Lg_m - L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_5R_4R_L + 2C_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5L_LR_4R_5 - \ldots\right)}$$

10.78 **INVALID-ORDER-78** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(-C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5\ldots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_LR_5R_L + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2\ldots\right)}$$

10.79 **INVALID-ORDER-79** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5\ldots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_LR_5R_L\ldots\right)}$$

10.80 **INVALID-ORDER-80** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4s}, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s\left(2C_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_L\right) + 1}$$

10.81 **INVALID-ORDER-81** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4s}, \ R_5, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m - 1}{2g_m + s\left(2C_4R_5g_m + 2C_4 + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.82 **INVALID-ORDER-82** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s\left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.83 **INVALID-ORDER-83** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2 C_L L_L g_m s^2 + 2 g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s\left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.84 **INVALID-ORDER-84** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s^2\left(2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.85 **INVALID-ORDER-85** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.86 **INVALID-ORDER-86** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.87 **INVALID-ORDER-87** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 s + g_m}{s^2\left(2 C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.88 **INVALID-ORDER-88** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_L s^2 + g_m + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L R_L s^3 + s^2\left(2 C_4 C_5 + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.89 **INVALID-ORDER-89** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L s^3 - C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}{2 C_4 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.90 **INVALID-ORDER-90** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_5 s + g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_L g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.91 **INVALID-ORDER-91** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L s^3 + g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_L R_L g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_L + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_L s^3 - C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m}{2C_4 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + s\left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2g_m + s^2 \left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2g_m + s^3 \left(2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + 2L_L g_m\right) + 1}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_L R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(-C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_5 R_L + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + \right.}$$

10.101 **INVALID-ORDER-101** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C\right)}$$

10.102 **INVALID-ORDER-102** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.103 **INVALID-ORDER-103** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.104 **INVALID-ORDER-104** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.105 **INVALID-ORDER-105** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.106 **INVALID-ORDER-106** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.107 **INVALID-ORDER-107** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.108 **INVALID-ORDER-108** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m\right)}$$

10.109 **INVALID-ORDER-109** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.110 INVALID-ORDER-110 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{2C_4 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.111 INVALID-ORDER-111 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{s^3\left(2C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.112 INVALID-ORDER-112 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.113 INVALID-ORDER-113 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(-C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^4 + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.114 INVALID-ORDER-114 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L s^3 - C_5 s + g_m + s^2\left(C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + 2C_4 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.115 INVALID-ORDER-115 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L g_m s^3 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_5 s + g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L g_m + C_5 L_5 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.116 INVALID-ORDER-116 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.117 INVALID-ORDER-117 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.118 INVALID-ORDER-118 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + 2C_4 L_L g_m + C_5 L_5 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m \cdots\right)}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_L g_m s - R_L}{2 C_4 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 R_L g_m + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 + C_L\right)}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_L g_m s - R_L}{2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_L + C_L R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.123 INVALID-ORDER-123 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_L s^3 + s^2 \left(-C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.124 INVALID-ORDER-124 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_4 + C_L\right)}$$

10.125 INVALID-ORDER-125 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L s^3 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s}{s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s \left(L_5 g_m + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.126 INVALID-ORDER-126 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L s^4 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m - C_L L_L\right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_4 + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_L s^3 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s}{R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_L + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m\right) + s \left(L_5 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m\right) + s \left(L_5 R_L g_m - L_L\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L \cdots\right)}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_4 R_L + C_L R_L \cdots\right)}$$

10.130 **INVALID-ORDER-130** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{2C_4 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.131 **INVALID-ORDER-131** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 + g_m + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^3\left(2C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.132 **INVALID-ORDER-132** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.133 **INVALID-ORDER-133** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^4 + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.134 **INVALID-ORDER-134** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.135 **INVALID-ORDER-135** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L g_m + C_5 L_5 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.136 **INVALID-ORDER-136** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right)}$$

10.137 **INVALID-ORDER-137** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.138 **INVALID-ORDER-138** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5\right)}$$

10.139 **INVALID-ORDER-139** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right)}$$

10.140 INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 R_L s^2 - R_5 R_L + s\left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^2\left(2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.141 INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 s^2 - R_5 + s\left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s\left(2C_4 R_5 + C_L R_5 + 2L_5 g_m\right)}$$

10.142 INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 R_L s^2 - R_5 R_L + s\left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.143 INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 - R_5 + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L\right) + s\left(-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 + 2C_4 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_5 R_L + 2C_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2C_L L_5 R_L g_m + C_L L_5\right) + s\left(2C_4 R_5 + 2C_L R_5 R_L g_m + C_L R_5 + 2L_5 \ldots\right)}$$

10.144 INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 - C_L L_L R_5\right) + s\left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 + 2C_4 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5 + 2C_L L_L R_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 + C_L R_5 + \ldots\right)}$$

10.145 INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 s^3 - L_L R_5 s + s^2\left(L_5 L_L R_5 g_m - L_5 L_L\right)}{R_5 + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + 2L_5 L_L g_m\right) + s\left(L_5 R_5 g_m + L_5 + 2L_L R_5 g_m\right)}$$

10.146 INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(-C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L - C_L L_L R_5\right) + s\left(-C_L R_5 \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 + 2C_4 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_5 R_L + 2C_4 \ldots\right)}$$

10.147 INVALID-ORDER-147 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_L R_5 R_L s + s^2\left(L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_L\right)}{R_5 R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 L_L R_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_5 L_L R_5 g_m + 2L_5 L_L R_L g_m + L_5 L_L\right) + s\left(L_5 R_5 \ldots\right)}$$

10.148 INVALID-ORDER-148 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(-C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L_L R_5 R_L \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L + 2C_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_L \ldots\right)}$$

10.149 INVALID-ORDER-149 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_5 R_L \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 \ldots\right)}$$

10.150 **INVALID-ORDER-150** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.151 **INVALID-ORDER-151** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 g_m s + R_5 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.152 **INVALID-ORDER-152** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.153 **INVALID-ORDER-153** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L \right)}$$

10.154 **INVALID-ORDER-154** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L \right)}$$

10.155 **INVALID-ORDER-155** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(L_5 g_m + 2 L_L g_m \right) + 1}$$

10.156 **INVALID-ORDER-156** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + \ldots}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + \ldots}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + \ldots \right) + \ldots}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m + \ldots \right) + \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + \ldots \right) + \ldots}$$

10.159 **INVALID-ORDER-159** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m + \ldots \right) + \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + \ldots}$$

10.160 **INVALID-ORDER-160** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

10.161 **INVALID-ORDER-161** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.162 **INVALID-ORDER-162** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.163 **INVALID-ORDER-163** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4\right)}$$

10.164 **INVALID-ORDER-164** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(\right)}$$

10.165 **INVALID-ORDER-165** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_5 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.166 **INVALID-ORDER-166** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right)}$$

10.167 **INVALID-ORDER-167** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + 2 C_5 L_L\right)}$$

10.168 **INVALID-ORDER-168** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m\right)}$$

10.169 INVALID-ORDER-169 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2+1\right)}{C_5 L_5 s^2+C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right)}$$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_4 R_L\right)}$$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4\right) + 2}$$

10.172 INVALID-ORDER-172 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_4 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}$$

10.173 INVALID-ORDER-173 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4\right) + 2}$$

10.174 INVALID-ORDER-174 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right) + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L\right) + 2}$$

10.175 INVALID-ORDER-175 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right) + s\left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_4 R_L + 2L_L R_4 g_m + 2L_L\right)}$$

10.176 INVALID-ORDER-176 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 + 2C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_4 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L\right)}$$

10.177 INVALID-ORDER-177 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_4 R_L s^2 + R_4 g_m + s\left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L R_4 R_L s^3 + 2g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}$$

10.178 INVALID-ORDER-178 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4s^3 - C_5R_4s + C_LL_LR_4g_ms^2 + R_4g_m}{2C_4C_5C_LL_LR_4s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4 + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

10.179 INVALID-ORDER-179 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms}{R_4g_m + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.180 INVALID-ORDER-180 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4s^3 + R_4g_m + s^2\left(-C_5C_LR_4R_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_LR_4s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_L + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m + 2C_LR_Lg_m\right)}$$

10.181 INVALID-ORDER-181 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4R_Ls^2 + L_LR_4R_Lg_ms}{R_4R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_Lg_m + 2C_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_LR_4 + 2C_5L_LR_L + C_LL_LR_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5R_4R_L + L_LR_4g_m + 2L_LR_Lg_m\right)}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_Ls^3 + R_4R_Lg_m + s^2\left(-C_5L_LR_4 + C_LL_LR_4R_Lg_m\right) + s\left(-C_5R_4R_L + L_LR_4g_m\right)}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_Ls^4 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + 2C_4L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C\right.}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_Ls^3 - C_5R_4R_Ls + C_LL_LR_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_Ls^4 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_L + C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LR_4R_5R_Ls^2 + R_4R_5g_m - R_4 + s\left(-C_5R_4R_5 + C_LR_4R_5R_Lg_m - C_LR_4R_L\right)}{2C_4C_5C_LR_4R_5R_Ls^3 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + 2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_L + 2C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5C_LR_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + 2C_LR_4R_Lg_m + C_LR_4 + 2C_LR_5R_Lg_m + 2C_L\right.}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right)}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_5s^4 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + C_5C_LR_4R_5 + 2C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + \right.}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4R_5s^2 + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5 + C_5C_LL_LR_4R_5\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + 2C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_LR_5 + C_LL_LR_4R_5g_m + C_LL_LR_4\right) + s\left(C_5R_4R_5 + 2L_LR_4g_m + 2L_LR_5g_m + 2L_L\right)}$$

10.187 **INVALID-ORDER-187** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2\left(-C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right) + s\left(-C_5 R_4 R_5 + C_L R_4 R_5 R_L g_m - \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + 2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L + 2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L R_5 R_L + 2C_L L_L R_4 g_m + \cdots\right)}$

10.188 **INVALID-ORDER-188** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_L R_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_4 R_5 + 2C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L + L_L R_4 R_5 g_m + 2L_L R_4 R_L g_m + L_L R_4 + 2L_L R_5 R_L \cdots\right)}$

10.189 **INVALID-ORDER-189** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(-C_5 L_L R_4 R_5 + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + 2C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_L R_4 + 2C_5 L_L \cdots\right)}$

10.190 **INVALID-ORDER-190** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2\left(C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_4 R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4 R_L g_m + C_L \cdots\right)}$

10.191 **INVALID-ORDER-191** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m\right)}$

10.192 **INVALID-ORDER-192** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_L R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4\right) + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_5 R_4 g_m + 2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$

10.193 **INVALID-ORDER-193** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_4 g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4\right)}{R_4 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m + C_5 R_4 + 2L_L g_m\right)}$

10.194 **INVALID-ORDER-194** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L \cdots\right)}$

10.195 **INVALID-ORDER-195** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s+1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_4 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s\left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m + 2\cdots\right)}$

10.196 INVALID-ORDER-196 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4 + C_LL_LR_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5\ldots\right.}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5\ldots\right.}$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_LL_LR_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R\ldots\right.}$

10.198 INVALID-ORDER-198 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{2C_4C_5L_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L\right)}$$

10.199 INVALID-ORDER-199 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4g_ms^2 - C_5R_4s + R_4g_m}{2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4 + 2C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

10.200 INVALID-ORDER-200 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

10.201 INVALID-ORDER-201 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + s^2\left(-C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_L + 2C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m + 2C_LR_Lg_m\right)}$

10.202 INVALID-ORDER-202 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 - C_5C_LL_LR_4s^3 - C_5R_4s + R_4g_m + s^2\left(C_5L_5R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4 + 2C_5L_5g_m + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$

10.203 INVALID-ORDER-203 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \dfrac{C_5L_5L_LR_4g_ms^3 - C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms}{R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5L_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.204 INVALID-ORDER-204 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(-C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_5\ldots\right.}$

10.205 INVALID-ORDER-205 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_4 R_L g_m s}{R_4 R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m \right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m \right)}$$

10.206 INVALID-ORDER-206 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_4 + C_L L_L \ldots \right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 C_L L_L R_L + 2C_5 L_5 L_L g_m \ldots}$$

10.207 INVALID-ORDER-207 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_5 s^2 + 1 \right)}{C_L L_5 s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L g_m \right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 \ldots \right.}$$

10.208 INVALID-ORDER-208 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L s^3 + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L + s^2 \left(2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_L \right) + s \left(2C_4 R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2L_5 R_L g_m \right)}$$

10.209 INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 s^2 + L_5 R_4 g_m s - R_4}{2R_4 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_4 \right) + s^2 \left(2C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 + C_L R_4 + 2L_5 g_m \right) + 2}$$

10.210 INVALID-ORDER-210 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_L + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_4 R_L \right) + s^2 \left(2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_L g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 R_L + C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2L_5 R_L g_m \right)}$$

10.211 INVALID-ORDER-211 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^3 - R_4 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 + C_L L_5 R_4 R_L g_m \right) + s \left(-C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m \right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^4 + 2R_4 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(2C_4 C_L R_4 R_L + 2C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_L + 2 \ldots \right)}$$

10.212 INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^4 + C_L L_5 L_L R_4 g_m s^3 + L_5 R_4 g_m s - R_4 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 - C_L L_L R_4 \right)}{2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + 2R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L \right) + s \left(2C_4 R_4 + C_L R_4 \ldots \right)}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 s^3 + L_5 L_L R_4 g_m s^2 - L_L R_4 s}{R_4 + s^4 \left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_4 \right) + s^3 \left(2C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_L R_4 + C_5 L_5 R_4 + C_L L_L R_4 + 2L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_5 R_4 g_m + 2L_L R_4 g_m + 2L_L \right)}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4s^4 - R_4 + s^3\left(-C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m - C_LL_LR_4\right) + s\left(-C_LR_4R\ldots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_L + 2C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_L + 2C\ldots\right)}$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_Ls^3 + L_5L_LR_4R_Lg_ms^2 - L_LR_4R_Ls}{R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_L + C_5L_5R_4R_L + C_LL_LR_4R_L + L_5L_LR_4g_m + 2L_5L_LR_Lg_m + \ldots\right) + s\left(L_5R_4R_Lg_m + 2L_LR_4R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(-C_5L_5L_LR_4 + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4R_L - C_LL\ldots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m + \ldots\right)}$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^4 + C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_5L_5R_4R_L - C_LL_LR_4R_L\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_5L\ldots\right)}$

10.218 INVALID-ORDER-218 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{2C_4C_5L_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_5R_Lg_m + 2C_5R_L\right)}$

10.219 INVALID-ORDER-219 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4g_ms^2 + R_4g_m + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_LR_4 + 2C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5R_5g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$

10.220 INVALID-ORDER-220 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_5R_Lg_m + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$

10.221 INVALID-ORDER-221 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LR_L\ldots\right)}$

10.222 INVALID-ORDER-222 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_L\ldots\right)}$

10.223 INVALID-ORDER-223 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5L_LR_4g_ms^3 + L_LR_4g_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4\right)}{R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5L_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_5g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m + C_5R_4 + 2L_L \cdots\right)}$

10.224 INVALID-ORDER-224 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_5C_LR \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5 \cdots\right)}$

10.225 INVALID-ORDER-225 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_LR_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_LR_4R_L\right)}{R_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_L + C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_LR_4R_Lg_m + \cdots\right)}$

10.226 INVALID-ORDER-226 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m \cdots\right)}$

10.227 INVALID-ORDER-227 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 \cdots\right)}$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5R_4R_5R_Ls^2 - R_4R_5R_L + s\left(L_5R_4R_5R_Lg_m - L_5R_4R_L\right)}{2C_4C_5L_5R_4R_5R_Ls^3 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_5R_4R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5 + 2C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_L + L_5R_4R_5g_m + 2L_5R_4R_Lg_m + L_5R_4 + 2L_5R_5R_Lg_m + 2L_5R_L\right)}$

10.229 INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5R_4R_5s^2 - R_4R_5 + s\left(L_5R_4R_5g_m - L_5R_4\right)}{2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + C_5C_LL_5R_4R_5\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_5R_4 + 2C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_5 + C_LL_5R_4R_5g_m + C_LL_5R_4\right) + s\left(2C_4R_4R_5 + C_LR_4R_5 + 2L_5R_4g_m + 2L_5R_5g_m + 2L_5\right)}$

10.230 INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5R_4R_5R_Ls^2 - R_4R_5R_L + s\left(L_5R_4R_5R_Lg_m - L_5R_4R_L\right)}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_5R_4R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5 + 2C_5L_5R_5R_L + C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_LL_5R_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_L + C_LR_4R_5R_L + L_5R_4R_5g_m + 2L_5R_4R_L \cdots\right)}$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5R_4R_5R_Ls^3 - R_4R_5 + s^2\left(-C_5L_5R_4R_5 + C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_LL_5R_4R_L\right) + s\left(-C_LR_4R_5R_L + L_5R_4R_5g_m \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Ls^4 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5R_4R_L + 2C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_5 + 2C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_L + 2C_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_5R_4 + 2C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_5 + C_LL_5R_4R \cdots\right)}$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4R_5 - C_LL_LR_4R_5\right) + s\left(L_5R_4R_5\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_LR_4R_5 + C_5C_LL_5R_4R_5 + 2C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_LL_5L_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5g_m + \right.}$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_5s^3 - L_LR_4R_5s + s^2\left(L_5L_LR_4R_5g_m - L_5L_LR_4\right)}{R_4R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_5 + C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5 + C_5L_5R_4R_5 + C_LL_LR_4R_5 + 2L_5L_LR_4g_m + 2L_5L_LR_5g_m + 2L_5L_L\right) + s\left(L_5R_4\right.}$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(-C_5C_LL_5R_4\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m}$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_5R_Ls^3 - L_LR_4R_5R_Ls + s^2\left(L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - L_5L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_5L_LR_4R_L + 2C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4R_5 + 2C_5L_5L_LR_5R_L + C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5R_L + C_LL_LR_4R_5R_L\right.}$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_L\ldots}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_L + 2C_4L_5L_LR_4R_5\right.}$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^4 - R_4\ldots}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_L + C_LL_5L_LR_4\right.}$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + L_5R_4g_m + 2L_5R_Lg_m\right)}$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4 + 2L_5g_m\right) + 2}$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L + C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4\right.}$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m\right) +}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_5g_m\right)}$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_LL_5L_LR_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right.}$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_5L_LR_4g_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + C_5L_5R_4R_5g_m + C_5L_5R_4 + C_LL_LR_4\right.}$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - \right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m +\right.}$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_5L_LR_4R_Lg_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_4R_L\right) + s\left(L_L\right.}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(\right.}$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m +\right.}$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_LL_5L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5\right.}$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5\right.}$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right) + 2}$

10.250 INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 R_4 R_5 R_L s + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L\right) + s \left(2 C_4 R_4 \cdots}$

10.251 INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_4 R_5 \cdots\right.}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m \cdots\right.}$

10.252 INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 - C_5 R_4 R_5 s + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_4 \cdots\right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_4 \cdots\right.}$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_L R_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_5 L_L R_4\right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 + C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_L R_4 \cdots\right.}$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4 + \cdots}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 + \cdots\right.}$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_L R_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_4 \cdots\right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^2 \cdots}$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m \cdots\right.}$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 \cdots\right.}$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L\right) + 1}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.260 INVALID-ORDER-260 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + C_4 R_4 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.261 INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.262 INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 R_4 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L \cdots\right)}$$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + \cdots\right)}$$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 s^2 + g_m + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L R_4 s^3 + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L R_4 R_L s^3 + g_m + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L R_4 R_L s^3 + g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.268 **INVALID-ORDER-268** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.269 **INVALID-ORDER-269** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5\right)}$$

10.270 **INVALID-ORDER-270** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.271 **INVALID-ORDER-271** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_L R_L g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.272 **INVALID-ORDER-272** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R\dots\right)}$$

10.273 **INVALID-ORDER-273** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C\dots\right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_5 s^2 + R_5 g_m + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5\right) - 1}{C_4 C_5 C_L R_4 R_5 s^3 + 2g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C\dots\right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5 \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 \right.}$$

10.278 **INVALID-ORDER-278** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 s^3 + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 - C_5 L_L R_5 \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + C_4 R_4 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m \right) +}$$

10.279 **INVALID-ORDER-279** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L \right.}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L \right.}$$

10.280 **INVALID-ORDER-280** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L - C_5 L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m + R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L \right.}$$

10.281 **INVALID-ORDER-281** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 \right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) +}$$

10.282 **INVALID-ORDER-282** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 \right.}$$

10.283 **INVALID-ORDER-283** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.284 **INVALID-ORDER-284** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.285 **INVALID-ORDER-285** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 L_L g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 \right)}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + \ldots}{s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_4 C_L R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m + \ldots \right)}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 \ldots \right)}{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L \ldots \right)}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - \ldots \right)}{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + \ldots \right)}$$

10.292 INVALID-ORDER-292 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.293 INVALID-ORDER-293 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m - C_5 \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m s^4 + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.294 INVALID-ORDER-294 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.295 INVALID-ORDER-295 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.296 INVALID-ORDER-296 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m - C_5 \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.297 INVALID-ORDER-297 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 L_L g_m + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 \right)}$$

10.298 INVALID-ORDER-298 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m - \ldots \right)}$$

10.299 INVALID-ORDER-299 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_L \ldots \right)}$$

10.300 INVALID-ORDER-300 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(\ldots \right)}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + 2 \ldots \right)}$$

10.301 INVALID-ORDER-301 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + \ldots}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 \ldots \right)}$$

10.302 INVALID-ORDER-302 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.303 INVALID-ORDER-303 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 s^3 + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(-C_4 R_4 + L_5 g_m \right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 + C_L \right)}$$

10.304 **INVALID-ORDER-304** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^4 + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_L + C_L R_L + L_5 g_m \right) + }$$

10.305 **INVALID-ORDER-305** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^4 + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 R_4 g_m - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(-C_4 R_4 - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 \right.}$$

10.306 **INVALID-ORDER-306** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + s^4 \left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 - C_4 C_L L_L R_4 + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m - C_5 L_5 - C_L L_L \right) + s \left(-C_4 R_4 + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L \right.}$$

10.307 **INVALID-ORDER-307** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 s^4 - L_L s + s^3 \left(C_4 L_5 L_L R_4 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_4 L_L R_4 + L_5 L_L g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 + L_5 g_m + 2 L_L g_m \right) + }$$

10.308 **INVALID-ORDER-308** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_4 C_L R_4 R_L + \right.}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L \right.}$$

10.309 **INVALID-ORDER-309** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L s^4 - L_L R_L s + s^3 \left(C_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_4 L_L R_4 R_L + L_5 L_L R_L g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 \right.}$$

10.310 **INVALID-ORDER-310** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L - C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_5 L_L \right.}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L \right.}$$

10.311 **INVALID-ORDER-311** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L - C_4 C_L L_L R_4 \right.}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C \right.}$$

10.312 **INVALID-ORDER-312** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.313 **INVALID-ORDER-313** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m s^4 + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.314 **INVALID-ORDER-314** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right)}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 \right)}$$

10.316 **INVALID-ORDER-316** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + \dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + \dots\right)}$$

10.317 **INVALID-ORDER-317** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 \dots\right)}$$

10.318 **INVALID-ORDER-318** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(\dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + \dots\right)}$$

10.319 **INVALID-ORDER-319** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_L R_4 R_L + \dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_L + \dots\right)}$$

10.320 **INVALID-ORDER-320** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + \dots\right)}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 \dots\right)}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + \dots}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + \dots\right)}$$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_5 R_4 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_4 R_4 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_5 R_4 + 2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 R_4 R_5 + 2C_4 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L}$$

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 s^3 - R_5 + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 L_5 R_4 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(-C_4 R_4 R_5 + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 s^4 + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 + 2C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_5 + C_L R_5 + 2L_5 g_m\right)}$$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_5 R_4 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_4 R_4 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^4 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_5 R_4 + 2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^4 - R_5 + s^3\left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_5 R_4 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 L}{2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_4}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 - R_5 + s^4\left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_5 L_L R_4 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 - C_4 C_L L_L R_4 R_5 + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5}{2R_5 g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4}$$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 s^4 - L_L R_5 s + s^3\left(C_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_5 L_L R_4 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(-C_4 L_L R_4 R_5 + L_5 L_L R_5 g_m - L_5}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 + R_5 + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 - R_5 + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_5 L_L R_4 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_4 C}{2R_5 g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - L_L R_5 R_L s}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + R_5 R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4}$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^5 - R_5 R_L + s^4\left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L}$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L}$$

10.332 **INVALID-ORDER-332** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.333 **INVALID-ORDER-333** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4\right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + L_5 g_m\right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + \ldots\right)}$$

10.334 **INVALID-ORDER-334** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_4 R_{\ldots}\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 \ldots\right)}$$

10.335 **INVALID-ORDER-335** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 \ldots\right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_{\ldots}\right)}$$

10.336 **INVALID-ORDER-336** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 + C_L L_5 L_{\ldots}\right)}{2 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + \ldots\right)}$$

10.337 **INVALID-ORDER-337** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_{\ldots}\right)}{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 L_5 L_L g_m + 2C_{\ldots}\right)}$$

10.338 **INVALID-ORDER-338** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + \ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + \ldots\right)}$$

10.339 **INVALID-ORDER-339** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_{\ldots}\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 \ldots\right)}$$

10.340 **INVALID-ORDER-340** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_5 L_{\ldots}\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + \ldots\right)}$$

10.341 **INVALID-ORDER-341** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_{\ldots}\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_{\ldots}\right)}$$

10.342 INVALID-ORDER-342 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.343 INVALID-ORDER-343 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + \dots\right)}$$

10.344 INVALID-ORDER-344 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - \dots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 \dots\right)}$$

10.345 INVALID-ORDER-345 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 \dots\right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.346 INVALID-ORDER-346 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L \dots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L R_4 \dots\right)}$$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_L \dots\right)}{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + \dots\right)}$$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m \dots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 \dots\right)}$$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 \dots\right)}$$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + \dots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 \dots\right)}$$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C}$$

10.352 INVALID-ORDER-352 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) - 1}{2C_4 L_4 g_m s^2 + 2g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 g_m + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{2C_4 L_4 L_L g_m s^3 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_L + 2C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m + 2L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + 2C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C}$$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L\right)}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m\right) + s \left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 s^3 + C_4 L_4 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{C_4 C_5 C_L L_4 s^4 + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s \left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_L g_m s^2 - C_5 R_L s + R_L g_m}{C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s \left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s \left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 - C_5 s + g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + C_L L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s \left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L s^4 + C_4 L_4 L_L g_m s^3 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + C_5 s + g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.367 INVALID-ORDER-367 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.368 INVALID-ORDER-368 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_L s^4 + C_4 L_4 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_L g_m + 2C_4 L_L R_L g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 L_4 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(-C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.370 **INVALID-ORDER-370** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m s^4 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right)}{g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\ \cdots}$$

10.371 **INVALID-ORDER-371** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

10.372 **INVALID-ORDER-372** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.373 **INVALID-ORDER-373** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + \cdots}$$

10.374 **INVALID-ORDER-374** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m\ \cdots\right)}$$

10.375 **INVALID-ORDER-375** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_2\ \cdots\right)}$$

10.376 **INVALID-ORDER-376** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 + 2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + 2L_L g_m\right) + \cdots}$$

10.377 **INVALID-ORDER-377** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5\ \cdots\right)}$$

10.378 **INVALID-ORDER-378** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_L + \cdots\right)}$$

10.379 **INVALID-ORDER-379** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + \cdots\right)}$$

10.380 **INVALID-ORDER-380** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_{\ldots}\right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m\right.}$$

10.381 **INVALID-ORDER-381** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.382 **INVALID-ORDER-382** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.383 **INVALID-ORDER-383** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s\left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.384 **INVALID-ORDER-384** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.385 **INVALID-ORDER-385** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.386 **INVALID-ORDER-386** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.387 **INVALID-ORDER-387** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + \ldots\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + \ldots\right.}$$

10.388 **INVALID-ORDER-388** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + \ldots}$$

10.389 **INVALID-ORDER-389** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_{\ldots}\right.}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_{\ldots}\right.}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_LL_4L_LR_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L + C_5C_LL_LR_5R_Lg_m - C\cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_L + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_Lg_m + \cdots\right)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5R_Lg_ms^4 - C_4C_5L_4R_Ls^3 - C_5R_Ls + R_Lg_m + s^2\left(C_4L_4R_Lg_m + C_5L_5R_Lg_m\right)}{C_4C_5L_4L_5g_ms^4 + g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m + C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + 2C_5R_Lg_m + C_5\right)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5g_ms^4 - C_4C_5L_4s^3 - C_5s + g_m + s^2\left(C_4L_4g_m + C_5L_5g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5g_ms^5 + C_4C_5C_LL_4s^4 + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + 2C_4C_5L_5g_m + C_4C_LL_4g_m + C_5C_LL_5g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5R_Lg_ms^4 - C_4C_5L_4R_Ls^3 - C_5R_Ls + R_Lg_m + s^2\left(C_4L_4R_Lg_m + C_5L_5R_Lg_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m + C_5C_LR_L + C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + 2C_5R_Lg_m + C_5 + C_LR_Lg_m\right)}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4g_m - C_5C_LR_L + C_5L_5g_m\right) + s\left(-C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5g_ms^5 + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + 2C_4C_5L_5g_m + C_4C_LL_4g_m + C_5C_LL_5g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + 2C_4C_LR_Lg_m + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 - C_4C_5C_LL_4L_Ls^5 - C_5s + g_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4 - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + C_5L_5g_m + C_LL_Lg_m\right)}{s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + 2C_4C_5L_5g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + C_5C_LL_5g_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5L_Lg_ms^5 - C_4C_5L_4L_Ls^4 - C_5L_Ls^2 + L_Lg_ms + s^3\left(C_4L_4L_Lg_m + C_5L_5L_Lg_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + C_4C_5C_LL_4L_Ls^5 + C_5s + g_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + 2C_4C_5L_5L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_L + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + 2C_4L_Lg_m + C_5L_5g_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right)}$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_Lg_m - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m - C_5C_LR_L\cdots\right)}{s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + 2C_4C_5L_5g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + C_5C_LL_5g_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5\cdots\right)}$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_ms^5 - C_4C_5L_4L_LR_Ls^4 - C_5L_LR_Ls^2 + L_LR_Lg_ms + s^3\left(C_4L_4L_LR_Lg_m + C_5L_5L_LR_Lg_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_ms^6 + R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_L + C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_Lg_m + C_4C_5L_4L_L + 2C_4C_5L_5L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_LR_L + C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_L + \cdots\right)}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_ms^6 + R_Lg_m + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_LR_L + C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_L + C_4L_4L_Lg_m - C\cdots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_L + C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + 2C_4C_5L_5L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_Lg_m + 2\cdots\right)}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m\right.}$

10.401 **INVALID-ORDER-401** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.402 **INVALID-ORDER-402** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 s^4 + C_4 L_4 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_4 L_4 - C_5 L_5\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 + C_L\right)}$

10.403 **INVALID-ORDER-403** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_L + C_L R_L + L_5 g_m\right)}$

10.404 **INVALID-ORDER-404** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right)}$

10.405 **INVALID-ORDER-405** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 - C_4 C_L L_4 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 - C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_L\right.}$

10.406 **INVALID-ORDER-406** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L s^5 + C_4 L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s + s^3 \left(-C_4 L_4 L_L - C_5 L_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L g_m + 2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 + 2 C_4 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s \left(L_5 g_m + 2 L_L g_m\right.}$

10.407 **INVALID-ORDER-407** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L\right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_5\right.}$

10.408 **INVALID-ORDER-408** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^5 + C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s + s^3 \left(-C_4 L_4 L_L R_L - C_5 L_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L + 2 C_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5\right.}$

10.409 **INVALID-ORDER-409** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L - C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 L_4 L_5 L_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right.}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L\right.}$

10.410 INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L - C_4 C_L L_4 L_L R_L - \cdots \right)}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + \cdots}$$

10.411 INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.412 INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + 2 C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 \cdots \right)}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m \right) + \cdots}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + \cdots \right)}$$

10.416 INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 \cdots \right)}$$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + \cdots \right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 \cdots \right)}$$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_L \right) + \cdots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 \cdots \right)}$$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 \cdots \right)}$$

10.420 **INVALID-ORDER-420** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right. }{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m \right.}$

10.421 **INVALID-ORDER-421** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 L_4 L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_5 + 2 C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + \right.}$

10.422 **INVALID-ORDER-422** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 L_4 L_5\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s \left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s \left(2 C_4 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m +\right.}$

10.423 **INVALID-ORDER-423** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_5 + \right.}$

10.424 **INVALID-ORDER-424** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 L_4 L_5 - C_5 C_L L_5 R_5 R\right.}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + \right.}$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 - C_4 C_L L_4 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 L\right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4\right.}$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4 \left(C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 L_4 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(L_5 L_L R_5 g_m - \right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 L_4 L_5 + 2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_5\right.}$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 \right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L\right.}$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_L R_5 R_L s + \left.\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R\right.}$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L \right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L\right.}$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_L \cdots \right)}$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2 C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + L_5 g_m \right) + \cdots}$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m \right) + \cdots}$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L \cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 \cdots \right)}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + \cdots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.436 **INVALID-ORDER-436** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 + s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L + C_5 L_5 L_L R_5 \cdots \right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_5 g_m + 2 \cdots \right)}$

10.437 **INVALID-ORDER-437** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + \cdots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 \cdots \right)}$

10.438 **INVALID-ORDER-438** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m s \cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 \cdots \right)}$

10.439 **INVALID-ORDER-439** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L \cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.440 **INVALID-ORDER-440** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s + \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L \ldots \right)}$

10.441 **INVALID-ORDER-441** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + \ldots \right)}$

10.442 **INVALID-ORDER-442** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 + 2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.443 **INVALID-ORDER-443** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C \ldots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_5 C_L L \ldots \right)}$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L \ldots \right)}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L + \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C \ldots \right)}$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 \ldots \right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + \ldots}$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L \ldots \right)}$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R \ldots \right)}$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L) \ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C \ldots}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + \ldots}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L) + s (L_4 R_5 g_m - L_4)}{2 R_5 g_m + s^3 (2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4) + s (2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L R_L + 2 L_4 g_m) + 2}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L) + s (L_4 R_5 g_m - L_4)}{2 C_L L_4 L_L g_m s^3 + 2 L_4 g_m s + 2 R_5 g_m + s^4 (2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L) + 2}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L) + s^2 (C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L) + s (L_4 R_5 g_m - L_4)}{2 R_5 g_m + s^4 (2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L) + s^3 (2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_L L_4 L_L g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4 + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L) + s (2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L R_L + 2 L_4 g_m) + 2}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L) + s^2 (L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L) + s (L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 (2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L) + s^3 (2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L + 2 L_4 L_L g_m) + s (L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4 + 2 \ldots}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L) + s (L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 (2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L) + s^3 (C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L + 2 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L) + s (L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4)}$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + 2 R_L g_m + s^2 (2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4) + s (2 C_5 R_L + L_4 g_m)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2 C_5 s + 2 g_m + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4) + s^2 (2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m)}$$

10.458 **INVALID-ORDER-458** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_L + L_4 g_m \right)}$$

10.459 **INVALID-ORDER-459** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 R_L s^3 + L_4 g_m s + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m \right) + s \left(2 C_5 + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.460 **INVALID-ORDER-460** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L s^4 - C_5 L_4 s^2 + C_L L_4 L_L g_m s^3 + L_4 g_m s}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + 2 C_5 s + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m + 2 C_L L_L g_m \right)}$$

10.461 **INVALID-ORDER-461** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L s^2 + L_4 L_L g_m s}{L_4 g_m + 2 L_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m \right) + s \left(C_5 L_4 + 2 C_5 L_L \right)}$$

10.462 **INVALID-ORDER-462** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L s^4 + L_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_L + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_5 + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.463 **INVALID-ORDER-463** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_L s^2 + L_4 L_L R_L g_m s}{L_4 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m \right) + s \left(C_5 L_4 R_L + 2 C_5 L_L R_L + L_4 L_L g_m \right)}$$

10.464 **INVALID-ORDER-464** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_L s^4 + L_4 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_L + L_4 L_L g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_4 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_L + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s ($$

10.465 **INVALID-ORDER-465** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_L s^4 - C_5 L_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_L g_m s^3 + L_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_L + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_L + L_4 g_m \right)}$$

10.466 **INVALID-ORDER-466** $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_5 R_L + L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4 \right)}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 s^2 + s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + 2C_5 L_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4\right) + s\left(2C_5 R_5 + 2L_4 g_m\right) + 2}$$

10.468 INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L + 2C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L\right) + s\left(2C_5 R_5 R_L + L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L_4\right)}$$

10.469 INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^3 + s^2\left(-C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + 2R_5 g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + 2C_5 C_L R_5 R_L + 2C_5 L_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4\right) + s\left(2C_5 R_5 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L + 2\right)}$$

10.470 INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_4 R_5 s^2 + s^3\left(C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + 2C_5 L_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(2C_5 R_5\right)}$$

10.471 INVALID-ORDER-471 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_5 s^2 + s\left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right)}{L_4 R_5 g_m + L_4 + 2L_L R_5 g_m + 2L_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + 2C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L\right) + s\left(C_5 L_4 R_5 + 2C_5 L_L R_5 + 2L_4 L_L g_m\right)}$$

10.472 INVALID-ORDER-472 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^4 + s^3\left(-C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s\left(L_4 \dots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4\right)}$$

10.473 INVALID-ORDER-473 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2L_L R_5 R_L g_m + 2L_L R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L + 2C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L\right) + s\left(C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L + L_4 L_L R_5 g_m + 2L_4 L_L R_L g_m\right)}$$

10.474 INVALID-ORDER-474 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(-C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_4 R_5 R_L + \dots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L \dots\right)}$$

10.475 INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.476 INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right)}{2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4\right) + s \left(2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.477 INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right)}{2g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2C_5 R_5 g_m + 2C_5\right)}$$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right)}{2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L R_L + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2C_5 R_5 g_m + 2C_5 + 2C_L R_L g_m\right)}$$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L g_m s^3 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m + 2C_L L_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_5 g_m + 2C_5\right)}$$

10.481 INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L\right)}{L_4 g_m + 2L_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L g_m + 2C_5 L_4 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_5 g_m + C_5 L_4 + 2C_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_L\right)}$$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + \dots}$$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_L g_m + 2L_L R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 L_L R_L + L \dots\right)}$$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 \dots\right)}{2R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C \dots\right)}$$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L R_L g_m s^3 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right)}{2R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L + C_L L \dots\right)}$$

10.486   INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + 2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.487   INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 g_m s^3 - C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2C_5 s + 2g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 L_4 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m\right)}$$

10.488   INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.489   INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^4 + L_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + 2g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 C_L R_L + 2C_5 L_4 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2C_5 + 2C_L R_L g_m\right)}$$

10.490   INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L s^4 - C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + 2C_5 s + 2g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 L_4 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m + 2C_L L_L g_m\right)}$$

10.491   INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L s^2 + L_4 L_L g_m s}{L_4 g_m + 2L_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L g_m + 2C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 + 2C_5 L_L\right)}$$

10.492   INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L \ldots\right)}$$

10.493   INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_L s^2 + L_4 L_L R_L g_m s}{L_4 R_L g_m + 2L_L R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_L + 2C_5 L_L R_L \ldots\right)}$$

10.494   INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(-C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L + C_L L_4 \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 L_4 L_L g_m + 2C_5 \ldots\right)}$$

10.495   INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2+1},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_L s^4 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_4 \ldots\right)}$$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_L s^3 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + 2 R_L + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_L + L_4 L_5 g_m\right) + s \left(2 L_4 R_L g_m + L_4 + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 s^3 + L_4 L_5 g_m s^2 - L_4 s}{s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_5 + C_L L_4\right) + s \left(2 L_4 g_m + 2 L_5 g_m\right) + 2}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_L s^3 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s}{2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_L + C_L L_4 R_L + L_4 L_5 g_m\right) + s \left(2 L_4 R_L g_m + L_4 + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^4 - L_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_L + L_4 L_5 g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_5 + 2 C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4 + 2 C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_L R_L + 2 L_4 g_m +\ \cdots\right)}$$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^5 + C_L L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_4 L_5 g_m s^2 - L_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 - C_L L_4 L_L\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_5 + C_L L_4 + 2 C_L L_L\right) + s \left(2 L_4 g_m +\ \cdots\right)}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L s^3 + L_4 L_5 L_L g_m s^2 - L_4 L_L s}{L_4 + 2 L_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L + C_5 L_4 L_5 + 2 C_5 L_5 L_L + C_L L_4 L_L\right) + s \left(L_4 L_5 g_m + 2 L_4 L_L g_m + 2 L_5 L_L g_m\right)}$$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^5 - L_4 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_L +\ \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 g_m + C_L\ \cdots\right)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^3 + L_4 L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_4 L_L R_L s}{L_4 R_L + 2 L_L R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_L + L_4 L_5 L_L g_m\right) + s \left(L_4 L_5 R_L g_m + 2 L_4 L_L R_L g_m + L_4 L_L +\ \cdots\right)}$$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^5 - L_4 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_L - C_L L_4\ \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4\ \cdots\right)}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^5 + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_L - C_L L_4 L_L R_L\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m +\ \cdots\right)}$$

10.506 **INVALID-ORDER-506** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right)}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.507 **INVALID-ORDER-507** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 g_m s^3 + L_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right)}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5\right)}$$

10.508 **INVALID-ORDER-508** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right)}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.509 **INVALID-ORDER-509** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^4 + L_4 g_m s + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m \cdots\right)}$$

10.510 **INVALID-ORDER-510** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.511 **INVALID-ORDER-511** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^3 + L_4 L_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L\right)}{L_4 g_m + 2 L_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_5 g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L \cdots\right)}$$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_4 \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 \cdots\right)}$$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_4 L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L \cdots\right)}$$

10.514 **INVALID-ORDER-514** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots\right)}$$

10.515 **INVALID-ORDER-515** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 \cdots\right)}$$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^3 - L_4 R_5 R_L s + s^2 \left(L_4 L_5 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_L \right)}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 R_5 R_L + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m + L_4 L_5 \right) + s \left(2 L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_5 + 2 L_5 R_5 R_L g_m + 2 L_5 R_L \right)}$$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 s^3 - L_4 R_5 s + s^2 \left(L_4 L_5 R_5 g_m - L_4 L_5 \right)}{2 R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_4 R_5 + 2 L_4 L_5 g_m \right) + s \left(2 L_4 R_5 g_m + 2 L_5 R_5 g_m + 2 L_5 \right)}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^3 - L_4 R_5 R_L s + s^2 \left(L_4 L_5 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_L \right)}{2 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5 + C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_4 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m + L_4 L_5 \right) + s \left(2 L_4 R_5 \ldots \right)}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - L_4 R_5 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_5 + C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_L \ldots \right)}$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_4 R_5 s + s^4 \left(C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_5 - C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^2 \left(L_4 L_5 \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 R_5 + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + \ldots \right)}$$

10.521 INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_5 s^3 - L_4 L_L R_5 s + s^2 \left(L_4 L_5 L_L R_5 g_m - L_4 L_5 L_L \right)}{L_4 R_5 + 2 L_L R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 + C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 + 2 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_4 L_5 R_5 g_m + L_4 L_5 + 2 L \ldots \right)}$$

10.522 INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_4 R_5 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_4 \ldots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 R_5 + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + \ldots \right)}$$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_4 L_L R_5 R_L s + s^2 \left(L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_5 L_L R_L \right)}{L_4 R_5 R_L + 2 L_L R_5 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L \ldots \right)}$$

10.524 INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + 2 R_5 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 \ldots \right)}$$

10.525 INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_4 R \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + 2 R_5 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.526 INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L + L_4 L_5 g_m\right) + s\left(L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4 + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.527 INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5\right) + s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2 R_5 g_m + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4\right) + s\left(2 L_4 g_m + 2 L_5 g_m\right) + 2}$$

10.528 INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L + C_L L_4 \ldots\right)}$$

10.529 INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_L L_4 R_5 g_m \ldots\right)}{2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3\left(2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 \ldots\right)}$$

10.530 INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_4 L_5 g_m s^2 + s^5\left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 + C_L \ldots\right)}{2 R_5 g_m + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 \ldots\right)}$$

10.531 INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 L_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L\right) + s\left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right)}{L_4 R_5 g_m + L_4 + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 L_4 L_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \ldots\right)}$$

10.532 INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s \ldots}{2 R_5 g_m + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 \ldots\right)}$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 L_L R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_L\right) + s\left(L_4 \ldots\right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 L_L R_5 \ldots\right)}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_\ldots\right)}$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_5 L \ldots}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_\ldots\right)}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L \right) + s \left(2 C_5 R_5 R_L + L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L \right)}$$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 \right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4 \right)}{2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 \right) + s \left(2 C_5 R_5 + 2 L_4 g_m \right) + 2}$$

10.538 INVALID-ORDER-538 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 \dots \right.}$$

10.539 INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 \right) + \dots}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \dots \right.}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_4 R_5 s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 \dots \right.}{2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right.}$$

10.541 INVALID-ORDER-541 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s \left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L \right)}{L_4 R_5 g_m + L_4 + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right.}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L \dots \right)}{2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 \dots \right.}$$

10.543 INVALID-ORDER-543 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_L \dots \right.}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 \dots \right.}$$

10.544 INVALID-ORDER-544 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 \dots \right.}$$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^6 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C}$$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 \right) - 1}{2g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 L_4 g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.548 **INVALID-ORDER-548** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L \right) - 1}{2g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L \right)}$$

10.549 **INVALID-ORDER-549** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 \right) - 1}{2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 L_4 g_m + 2C_L L_L g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$$

10.550 **INVALID-ORDER-550** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 \right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L \right)}{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + C_4 R_4 + 2L_L g_m \right) + 1}$$

10.551 **INVALID-ORDER-551** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m \right)}{2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m + 2C_L L_L g_m \right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + \right.}$$

10.552 **INVALID-ORDER-552** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_L + C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_L R}$$

10.553 **INVALID-ORDER-553** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4 + C_L L_L \right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + 2C_4 L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_L R_5 g_m + \right.}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_5 R_L\ldots\right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + \ldots\right.}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 s^3 + g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 s^4 + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_L g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5\right)}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\ldots\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2C_4\ldots\right.}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + \ldots\right.}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L\ldots\right.}{g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R\ldots\right.}$$

10.564 **INVALID-ORDER-564** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R\ldots\right)}{g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L\ldots\right)}$

10.565 **INVALID-ORDER-565** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$

10.566 **INVALID-ORDER-566** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 s^4 + 2g_m + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$

10.567 **INVALID-ORDER-567** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C\ldots\right)}$

10.568 **INVALID-ORDER-568** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 - C\ldots\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2\ldots\right)}$

10.569 **INVALID-ORDER-569** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R\ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R\ldots\right)}$

10.570 **INVALID-ORDER-570** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L\ldots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R_5 g_m + C_4\ldots\right)}$

10.571 **INVALID-ORDER-571** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L\ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L\ldots\right)}$

10.572 **INVALID-ORDER-572** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L + \ldots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L\ldots\right)}$

10.573 **INVALID-ORDER-573** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4\ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C\ldots\right)}$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(-C\cdots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + \cdots}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m \cdots}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C\cdots}{s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2C_4 C_L R_L g_m + C_5 C\cdots}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_L\cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 + C\cdots}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4\cdots}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + \cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + \cdots}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C\cdots}{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + \cdots}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + \cdots}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4\cdots}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L \cdots\right.}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 \cdots\right.}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2C_4 C_5 R_L + C_4 C_L \cdots\right)}$$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2C_4 \cdots\right)}$$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + \cdots\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 g_m + \cdots\right)}$$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + \cdots\right)}$$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m - \cdots\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 \cdots\right)}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + \cdots}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L \cdots\right)}$$

10.594 **INVALID-ORDER-594** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \cdots\right)}$$

10.595 **INVALID-ORDER-595** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L + C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{2R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.596 **INVALID-ORDER-596** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 s^4 + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(-C_4 R_4 + L_5 g_m\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 s^5 + 2g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 + 2C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2C_4 R_4 g_m + 2C_4 + C_L\right)}$$

10.597 **INVALID-ORDER-597** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L + C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + 2R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_L + 2C_4 L_4 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.598 **INVALID-ORDER-598** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_L R_4 R_L - \cdots\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.599 **INVALID-ORDER-599** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 - C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 - C_4 C_L L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m + C_L L_L \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 \cdots\right)}$$

10.600 **INVALID-ORDER-600** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L s^5 - L_L s + s^4 \left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 L_4 L_L + C_4 L_5 L_L R_4 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_L R_4 + L_5 L_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L g_m + 2C_4 L_5 L_L g_m + \cdots\right)}$$

10.601 **INVALID-ORDER-601** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 \cdots\right)}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^5 - L_L R_L s + s^4 \left(-C_4 C_5 \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C \cdots\right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R \cdots\right)}{2R_L g_m + s^6 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L \cdots\right)}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \dots\right.}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L\dots\right.}$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + \dots\right)}$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_4 \dots\right)}$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C\dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L\dots\right)}$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C\dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + \dots\right)}$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L\dots\right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + \dots\right)}$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C\dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4\dots\right)}$

10.611 **INVALID-ORDER-611** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5\dots\right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R\dots\right)}$

10.612 **INVALID-ORDER-612** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5\dots\right)}$

10.613 **INVALID-ORDER-613** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C\dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5\dots\right)}$

10.614 **INVALID-ORDER-614** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \dots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C \dots \right)}$

10.615 **INVALID-ORDER-615** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_5 R_L + C_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_5 R_4 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L \right) + s \left(-C_4 R_4 \dots \right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_5 + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_5 R_4 + 2 C_4 L_5 R_5 R_L \dots \right)}$

10.616 **INVALID-ORDER-616** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_5 + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 L_5 R_4 - C_5 L_5 R_5 \right) + s \left(-C_4 R_4 R_5 + L_5 R_5 \dots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_2 \dots \right)}$

10.617 **INVALID-ORDER-617** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 \dots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_5 R \dots \right)}$

10.618 **INVALID-ORDER-618** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 \dots \right)}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + \dots \right)}$

10.619 **INVALID-ORDER-619** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 - C_4 C_L L_4 L_L \dots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L \dots \right)}$

10.620 **INVALID-ORDER-620** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4 \left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + C_4 \dots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L \dots \right)}$

10.621 **INVALID-ORDER-621** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C \dots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R \dots \right)}$

10.622 **INVALID-ORDER-622** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R \dots \right)}$

10.623 **INVALID-ORDER-623** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L \dots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 \dots \right)}$

10.624   INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{2R_5R_Lg_m + R_5 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5 \cdots\right.}$

10.625   INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_5R_4R_L + C_4L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_L + C_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_5R_Lg_m - C_5L_5R_L\right) + \cdots}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_L + C_4L_4L_5g_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_4L_4 + C_4L_5R_4g_m + 2C_4L_5R_Lg_m + C_5L_5R \cdots\right.}$

10.626   INVALID-ORDER-626 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5g_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5g_m - C_4C_5L_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_5L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_5R_4 + C_4L_4L_5g_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_5g_m - C_4L_4 + C_4L_5R_4g_m + C_5L_5R_5g_m - C_5L_5\right) + s\left(C_4R_4 \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_5 + C_4C_LL_4R_5g_m + C_4C_LL_4 + C_4C_LL_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_5g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_4 \cdots\right.}$

10.627   INVALID-ORDER-627 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_L\right) + \cdots}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_5L_5R \cdots\right.}$

10.628   INVALID-ORDER-628 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_5R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_5g_m - C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_5R_4 + C_4C \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_5R_5g_m + 2C_4 \cdots\right.}$

10.629   INVALID-ORDER-629 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5g_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5g_m - C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_LR_5g_m - C_4C_LL_4L_L + C_4C \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + 2C_4C_LL_5L_Lg_m + 2C_5C_L \cdots\right.}$

10.630   INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m - C_4C_5L_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_5L_LR \cdots\right)}{R_5g_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5g_m + C_4C_5L_4L_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_5L_L + C_4C_LL_4L_LR_5g_m + C \cdots\right.}$

10.631   INVALID-ORDER-631 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5g_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5R_L + C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_5R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R \cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_4C \cdots\right.}$

10.632   INVALID-ORDER-632 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C \cdots\right.}$

10.633   INVALID-ORDER-633 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + \cdots\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_L + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4 \cdots}$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L }$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_}$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 }$

10.637 INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 }{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4}$

10.638 INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - }{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5}$

10.639 INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 }{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L}$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L}{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m}$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C}$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\infty, \; \infty, \; \infty, \; L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \; \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m -}$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L}$

10.644 **INVALID-ORDER-644** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + }$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^2 \left(C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^3 \left(2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 + 2C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_L L_4 R_L\right) + s\left(2C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_L R_4 R_L + 2L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_5 g_m + 2L_4\right)}$

10.646 **INVALID-ORDER-646** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(2C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_4 + 2C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_L R_4\right) + s\left(2L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_5 g_m + 2L_4\right)}$

10.647 **INVALID-ORDER-647** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 + 2C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2}$

10.648 **INVALID-ORDER-648** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 + 2C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L + 2C_L L_L R_4\right)}$

10.649 **INVALID-ORDER-649** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 + 2C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L + 2C_L L_L R_4}$

10.650 **INVALID-ORDER-650** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + 2R_4 R_L g_m + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_L g_m\right)}$

10.651 **INVALID-ORDER-651** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2R_4 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 + 2L_4 g_m\right)}$

10.652 **INVALID-ORDER-652** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 R_4 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_L g_m\right)}$$

10.653 **INVALID-ORDER-653** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 2 R_4 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_L L_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 + 2 C_L R_4 R_L g_m + 2 L_4 g_m\right)}$$

10.654 **INVALID-ORDER-654** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^4 - C_5 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 L_L R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_L L_L R_4 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 + 2 L_4 g_m\right)}$$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 s^2 + L_4 L_L R_4 g_m s}{L_4 R_4 g_m + 2 L_L R_4 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_L R_4 + 2 L_4 L_L g_m\right)}$$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L R_L g_m\right)}$$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_L s^2 + L_4 L_L R_4 R_L g_m s}{L_4 R_4 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_L R_4 R_L + L_4 L_L R_4 g_m + 2 L_4 L_L R_L g_m\right)}$$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 R_L + L_4 I\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2 R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_L L_4 L_L\right)}$$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2 R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + \right)}$$

10.660 **INVALID-ORDER-660** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s \left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^3 + 2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 R_5 R_L\right) + s \left(2 C_5 R_4 R_5 R_L + L_4 R_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2 L_4 R_5 R_L g_m + 2 L_4 R_L\right)}$$

10.661 INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 s^2 + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_4\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 + 2L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_5 g_m + 2L_4\right)}$$

10.662 INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L + 2C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_5 L_4 R_5 R_L + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(2C_5 R_4 R_5 R_L + L_4 R_4 R_5 g_m + 2L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2L_4 R_5 R_L\right)}$$

10.663 INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^3 + s^2\left(-C_5 L_4 R_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^4 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_5 ...\right)}$$

10.664 INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^4 - C_5 L_4 R_4 R_5 s^2 + s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + ...\right)}$$

10.665 INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 s^2 + s\left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_L R_4\right)}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2L_L R_4 R_5 g_m + 2L_L R_4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_5 L_L R_4 R_5 + 2L_4 L_L R_4 g_m + 2L_4 L_L R_5 g_m + ...\right)}$$

10.666 INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^4 + s^3\left(-C_5 C ...\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + ...\right)}$$

10.667 INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_4 R_L\right)}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(C ...\right)}$$

10.668 INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{...}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + 2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_5 ...\right)}$$

10.669 INVALID-ORDER-669 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - C_5 L_4 ...}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + 2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + ...\right)}$$

10.670 INVALID-ORDER-670 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_L g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L\right) + s\left(2 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_L g_m\right)}$$

10.671 INVALID-ORDER-671 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^2\left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4\right)}{2 R_4 g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 R_4\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s\left(2 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 + 2 L_4 g_m\right)}$$

10.672 INVALID-ORDER-672 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_L g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right) + s\left(2 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2 \cdots\right)}$$

10.673 INVALID-ORDER-673 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^3\left(C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2 R_4 g_m + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L \cdots\right)}$$

10.674 INVALID-ORDER-674 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^4\left(C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2\left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4\right)}{2 R_4 g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_L L_4 \cdots\right)}$$

10.675 INVALID-ORDER-675 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_4 g_m s + s^2\left(C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_L R_4\right)}{L_4 R_4 g_m + 2 L_L R_4 g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s\left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_4 + 2 L_4 \cdots\right)}$$

10.676 INVALID-ORDER-676 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^4\left(C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_4 \cdots\right)}{2 R_4 g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \cdots\right)}$$

10.677 INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_4 R_L g_m s + s^2\left(C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_4 R_L\right)}{L_4 R_4 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.678 INVALID-ORDER-678 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + \cdots}{2 R_4 R_L g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 \cdots\right)}$$

10.679 INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^4\left(C \cdots\right)}{2 R_4 R_L g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R \cdots\right)}$$

10.680 INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + 2 R_4 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_L g_m\right)}$$

10.681 INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 + 2 L_4 g_m\right)}$$

10.682 INVALID-ORDER-682 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m\right.}$$

10.683 INVALID-ORDER-683 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_\right.}$$

10.684 INVALID-ORDER-684 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^4 - C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2 R_4 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 L_\right.}$$

10.685 INVALID-ORDER-685 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_4 s^2 + L_4 L_L R_4 g_m s}{L_4 R_4 g_m + 2 L_L R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_L R_4 + \right.}$$

10.686 INVALID-ORDER-686 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 + L_4 R_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5\right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2 R_4 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L\right.}$$

10.687 INVALID-ORDER-687 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_4 R_L s^2 + L_4 L_L R_4 R_L g_m s}{L_4 R_4 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_L\right.}$$

10.688 INVALID-ORDER-688 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2 R_4 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L\right.}$$

10.689 INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_4}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2 R_4 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_5 C_L L\right.}$$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - L_4 R_4 R_L s}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^4 + 2 R_4 R_L + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2 L_4 R_L + 2 L_5 R_4 R_L g_m \right)}$$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 s^3 + L_4 L_5 R_4 g_m s^2 - L_4 R_4 s}{2 R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_5 L_5 R_4 + C_L L_4 R_4 + 2 L_4 L_5 g_m \right) + s \left(2 L_4 R_4 g_m + 2 L_4 + 2 L_5 R_4 g_m \right)}$$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - L_4 R_4 R_L s}{2 R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_L + C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2 L_4 R_L \right.}$$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L s^4 - L_4 R_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_4 + C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L s^5 + 2 R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s}$$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^5 + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^4 + L_4 L_5 R_4 g_m s^2 - L_4 R_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_4 - C_L L_4 L_L R_4 \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^6 + 2 R_4 + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m \right.}$$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 s^3 + L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^2 - L_4 L_L R_4 s}{L_4 R_4 + 2 L_L R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 + 2 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_4 L_5 R_4 g_m + 2 L_4 L_L R_4 g_m + 2 L_4 L_L \right.}$$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^5 - L_4 R_4 s + s^4 \cdots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^6 + 2 R_4 + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \cdots \right.}$$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^2 - L_4 L_L R_4 R_L s}{L_4 R_4 R_L + 2 L_L R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L + L_4 \cdots \right.}$$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^6 + 2 R_4 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m \cdots \right.}$$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^5 + C_L L_4 \cdots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^6 + 2 R_4 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \cdots \right.}$$

10.700 **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^2 (C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L)}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + 2 R_4 R_L g_m + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m) + s (2 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 \ldots}$

10.701 **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^2 (C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4)}{2 R_4 g_m + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_4 R_4 g_m) + s (2 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 + 2 L_4 \ldots}$

10.702 **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^2 (C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L)}{2 R_4 R_L g_m + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_5 \ldots}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 (C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 (2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \ldots}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 + L_4 R_4 g_m s + s^4 (C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2 R_4 g_m + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m) + s^3 (2 C \ldots}$

10.705 **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^3 + L_4 L_L R_4 g_m s + s^2 (C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_L R_4)}{L_4 R_4 g_m + 2 L_L R_4 g_m + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L \ldots}$

10.706 **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2 R_4 g_m + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 \ldots}$

10.707 **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_4 L_L R_4 R_L g_m s + s^2 (C_5 L_4 \ldots}{L_4 R_4 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L g_m + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m) + s^2 (2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 \ldots}$

10.708 **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2 R_4 R_L g_m + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m \ldots}$

10.709 **INVALID-ORDER-709** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2 R_4 R_L g_m + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 \ldots}$

10.710 **INVALID-ORDER-710** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^3 - L_4R_4R_5R_Ls + s^2\left(L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - L_4L_5R_4R_L\right)}{2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4 + 2R_4R_5R_L + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_5R_4R_L + 2C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_5L_4L_5R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_L + L_4L_5R_4R_5g_m + 2L_4L_5R_4R_Lg_m + L_4L_5R_4 + 2L_4L_5R_5R_Lg_m + 2L_4L_5R_L\right) + s\left(\cdots\right)}$

10.711 **INVALID-ORDER-711** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_4L_5R_4R_5s^3 - L_4R_4R_5s + s^2\left(L_4L_5R_4R_5g_m - L_4L_5R_4\right)}{2R_4R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + C_5C_LL_4L_5R_4R_5\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_4 + 2C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_5 + C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_LL_4L_5R_4\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5 + 2C_5L_5R_4R_5 + C_LL_4R_4R_5 + 2L_4L_5R_4g_m + 2L_4L_5R_5g_m + 2L_4L_5\right) + s\left(2L_4R_4R_5 + \cdots\right)}$

10.712 **INVALID-ORDER-712** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^3 - L_4R_4R_5R_Ls + s^2\left(L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - L_4L_5R_4R_L\right)}{2R_4R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L + C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_5R_4R_L + 2C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_5L_4L_5R_5R_L + C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_L + C_LL_4R_4R_5R_L + \cdots\right)}$

10.713 **INVALID-ORDER-713** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^4 - L_4\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4R_5 + 2C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_LL_4R_4R_5R_L + 2C_4L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_4R_5R_L + 2C\cdots\right)}$

10.714 **INVALID-ORDER-714** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^5 - L_4\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6 + 2R_4R_5 + s^5\left(2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_5 + C_5C_LL_4L_5R_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_LL_4L_5L_LR_5g_m + \cdots\right)}$

10.715 **INVALID-ORDER-715** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_4L_5L_LR_4R_5s^3 - L_4L_LR_4R_5s + s^2\left(L_4L_5L_LR_4R_5g_m - L_4L_5L_LR_4\right)}{L_4R_4R_5 + 2L_LR_4R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5 + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_4 + 2C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_4L_5L_LR_5 + C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_4L_LR_4R_5 + C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_5L_5L_LR_4R_5 + C_LL_4\cdots\right)}$

10.716 **INVALID-ORDER-716** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6 + 2R_4R_5 + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_5C\cdots\right)}$

10.717 **INVALID-ORDER-717** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^3 - L_4\cdots}{L_4R_4R_5R_L + 2L_LR_4R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_5L_LR_4R_L + 2C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5L_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_5L_4L_5L_LR_5R_L + C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4\cdots\right)}$

10.718 **INVALID-ORDER-718** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^6 + 2R_4R_5R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_L + 2C_4L_4L_5\cdots\right)}$

10.719 **INVALID-ORDER-719** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^6 + 2R_4R_5R_L + s^5\left(2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + 2C_5C_LL_5\cdots\right)}$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4L_5R_4R_Lg_ms^2 + s^3\left(C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s\left(L_4R_4R_5R_Lg_m - L_4R_4R_L\right)}{2R_4R_5R_Lg_m + 2R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4 + 2C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4R_4R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_4\right.}$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4L_5R_4g_ms^2 + s^3\left(C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_5L_4L_5R_4\right) + s\left(L_4R_4R_5g_m - L_4R_4\right)}{2R_4R_5g_m + 2R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4 + C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_5L_4L_5 + C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4 + 2C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4 + C_LL_4R_4\right.}$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4L_5R_4R_Lg_ms^2 + s^3\left(C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s\left(L_4R_4\right.}{2R_4R_5R_Lg_m + 2R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_L + C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4 + 2C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_4L_5R_L + C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2\right.}$

10.723 INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_5C\cdots\right.}{2R_4R_5g_m + 2R_4 + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4L\cdots\right.}$

10.724 INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_LL_4L\cdots}{2R_4R_5g_m + 2R_4 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4 + C_5C_L\cdots\right.}$

10.725 INVALID-ORDER-725 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4L_5L_LR_4g_ms^2 + s^3\left(C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_4L_5L_LR_4\right) + s\left(L_4L_L\cdots\right.}{L_4R_4R_5g_m + L_4R_4 + 2L_LR_4R_5g_m + 2L_LR_4 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_4L_5L_L + C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4L_LR_4\cdots\right.}$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4R_5g_m + 2R_4 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5\cdots\right.}$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{L_4R_4R_5R_Lg_m + L_4R_4R_L + 2L_LR_4R_5R_Lg_m + 2L_LR_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C\cdots\right.}$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4R_5R_Lg_m + 2R_4R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m\cdots\right.}$

10.729 INVALID-ORDER-729 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4R_5R_Lg_m + 2R_4R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5\cdots\right.}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s \left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 \ldots\right)}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 R_4\right) + s \left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_\ldots\right)}$

10.732 **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_\ldots\right) + \ldots}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 \ldots\right)}$

10.733 **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 \ldots\right)}$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_\ldots\right)}$

10.735 **INVALID-ORDER-735** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_4\right) + \ldots}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2 L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_\ldots\right)}$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 \ldots\right)}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + \ldots\right)}$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^6 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 \ldots\right)}$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4\right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4\right) + s \left(C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4 + 2L_4 g_m\right) + 2}$$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L\right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L\right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L + L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L_4 \ldots\right)}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L + L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4\right) + s \left(C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R_L \ldots\right)}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s \left(C_L R_4 R_5 g_m + C \ldots\right)}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 + 2L_4 L_L g_m\right) + s \left(L_4 R_5 g_m + L_4 + 2L_L R_4 g_m + 2L_L R_5 g_m + 2 \ldots\right)}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L + C_L L \ldots\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.747 **INVALID-ORDER-747** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 \ldots\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + \ldots}$

10.748 **INVALID-ORDER-748** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4\cdots\right)}$

10.749 **INVALID-ORDER-749** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right) + s\left(-C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4\right) + s\left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$

10.750 **INVALID-ORDER-750** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 L_4\right) + s\left(-C_5 R_4 + L_4 g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 s^4 + 2g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 g_m + 2C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$

10.751 **INVALID-ORDER-751** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right) + s\left(-C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + 2R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L + 2C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right) + s\left(2C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2C_5 R_L + C_L R_4 R_L g\cdots\right)}$

10.752 **INVALID-ORDER-752** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 C_L R_4 R_L - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right) + s\left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m + L_4 g_m\right)}{2g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 C_L R_L + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s\left(2C_5 R_4\cdots\right)}$

10.753 **INVALID-ORDER-753** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 L_4 + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(-C_5 R_4 + L_4 g_m\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m + 2C_L L_L\cdots\right)}$

10.754 **INVALID-ORDER-754** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 s^4 + L_L R_4 g_m s + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_4 L_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 + L_4 L_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_4 + 2C_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m\right) + s\left(C_5 R_4 + L_4\cdots\right)}$

10.755 **INVALID-ORDER-755** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m \cdots\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L\cdots\right)}$

10.756 **INVALID-ORDER-756** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + L_L R_4 R_L g_m s + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 R_L + L_4 L_L R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + R_4 R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + \cdots}$

10.757 **INVALID-ORDER-757** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + R_4 R_L g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_\cdots\right)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 R_L + \cdots\right)}$

10.758 **INVALID-ORDER-758** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + R_4R_Lg_m + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m - C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L - C_5C\cdots\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\cdots\right)}$

10.759 **INVALID-ORDER-759** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L - C_5L_4R_5R_L\right) + s\left(-C_5R_4R_5R_L + L_4R_5R_Lg_m - L_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4R_L + 2C_5L_4R_5R_Lg_m + C_5L_4R_5\right) + s\left(2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5\cdots\right)}$

10.760 **INVALID-ORDER-760** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5s^3 + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4 - C_5L_4R_5\right) + s\left(-C_5R_4R_5 + L_4R_5g_m - L_4\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5s^4 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + C_5C_LL_4R_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4 + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5L_4R_5g_m + C_LL_4R_5g_m + C_LL_4\right) + s\left(2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m\cdots\right)}$

10.761 **INVALID-ORDER-761** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L - C_5L_4R_5R_L\right) + s\left(-C\cdots\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L + C_5C_LL_4R_5R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + \cdots\right)}$

10.762 **INVALID-ORDER-762** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4R_4R_L - C_5C_LL_4R_5R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m -\cdots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4R_5\right) + s^2\left(\cdots\right)}$

10.763 **INVALID-ORDER-763** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4 - C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5 - C_5C_LL_LR_4R_5 +\cdots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L + 2C_5C_LL_4L_LR_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + C_5C_LL_4R_5 + 2\cdots\right)}$

10.764 **INVALID-ORDER-764** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_5s^4 + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4 - C_5L_4L_LR_5\right) + s^2\left(-C_5L_LR_4R_5 + L_4L_LR_5g_m -\cdots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5L_4L_LR_5g_m + C_LL_4L_LR_5g_m +\cdots\right)}$

10.765 **INVALID-ORDER-765** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4 -\cdots\right) + s^3\left(\cdots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L + 2C_5C_LL_4L_LR_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C\cdots\right)}$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4\cdots}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Ls^5 + R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_L + C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_L + C_4L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4L_4L_L\cdots\right)}$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Ls^5 + R_4R_5R_Lg_m -\cdots}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m +\cdots\right)}$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R}$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + L_4 g_m \right)}$

10.770 INVALID-ORDER-770 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + L_4 g_m \right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$

10.771 INVALID-ORDER-771 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5}$

10.772 INVALID-ORDER-772 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 g}$

10.773 INVALID-ORDER-773 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L}$

10.774 INVALID-ORDER-774 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_4 g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m}{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C}$

10.775 INVALID-ORDER-775 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m +}$

10.776 INVALID-ORDER-776 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L}{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g}$

10.777 INVALID-ORDER-777 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L R}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m}$

10.778 INVALID-ORDER-778 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m\right.}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_4\right.}$

10.779 INVALID-ORDER-779 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L + C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m - C_5L_4R_L + C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(-C_5R_4R_L + L_4R_Lg_m\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_5L_4L_5g_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + 2C_5L_4R_Lg_m + C_5L_4 + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + L_4g_m\right)}$

10.780 INVALID-ORDER-780 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_5L_4L_5g_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m - C_5L_4 + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(-C_5R_4 + L_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_5C_LL_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + C_5C_LL_4 + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4 + 2C_5L_4g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_4g_m\right) + s\left(2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$

10.781 INVALID-ORDER-781 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L + C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m - C_5L_4R_L + C_5L_5R_4R_Lg_m\right) +}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5g_m\right) + s^2\left(C_4L_4\right.}$

10.782 INVALID-ORDER-782 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m - C_5C_LL_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5g_m\right) + s^2\left(\right.}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_5C_LL_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_5C_LL_4R_Lg_m + C_5C_LL_4 + C_5C_LL_5\right.}$

10.783 INVALID-ORDER-783 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m - C_5C_LL_4L_L + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 - C_5C_LL_LR_4 + C\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5g_m + 2C_5C_LL_4L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m +\right.}$

10.784 INVALID-ORDER-784 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_LR_4g_ms + s^4\left(-C_4C_5L_4L_LR_4 + C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4L_4L_LR_4g_m - C_5L_4L_L + C_5L_5L_LR_4g_m\right) +}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_L + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4 + 2C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + C\right.}$

10.785 INVALID-ORDER-785 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_Lg_m - C_5C\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5g_m + 2C_5C_LL_4L_Lg_m + 2C_5\right.}$

10.786 INVALID-ORDER-786 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^5 + L}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_LR_L\right.}$

10.787 INVALID-ORDER-787 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5\right.}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4\right.}$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ L_5s+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\cdots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_4C_L\cdots\right)}$$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L + L_4L_5R_Lg_m\right) + s\left(-L_4R_L + L_5R_4R_Lg_m\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_L + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_L + L_4L_5g_m\right) + s\left(2L_4\cdots\right)}$$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4s^4 - R_4 + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m - C_5L_4L_5\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4 - C_5L_5R_4 + L_4L_5g_m\right) + s\left(-L_4 + L_5R_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5L_4L_5g_m + C_LL_4L_5g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5 + C_LL_4 + C_LL_5R_4g_m\right) + s\left(C_L\cdots\right)}$$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L + L_4\cdots\right)+\cdots}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5 + C_LL_4L_5\cdots\right)}$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m - C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(-C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m - C_5C_LL_5R_4\cdots\right)}{2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_L + 2C_4L_4L_5g_m + \cdots\right)}$$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m - C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 - C_4C_LL_4L_LR_4 - C_5C_LL_5L_LR_4 + C_LL_4L_5L_Lg_m\right)+\cdots}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m + C_LL_4L_5L_L\cdots\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_L + C_5C_LL_4L_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C\cdots\right)}$$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4s^5 - L_LR_4s + s^4\left(C_4L_4L_5L_LR_4g_m - C_5L_4L_5L_L\right) + s^3\left(-C_4L_4L_LR_4 - C_5L_5L_LR_4 + L_4\cdots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + R_4 + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5L_4L_5L_Lg_m + C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2\cdots\right)}$$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m - C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4\cdots\right)}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_L\cdots\right)}$$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4\cdots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 + R_4R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_L + C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5\cdots\right)}$$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 - R_4R_L + s^5\left(-C\cdots\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + \cdots\right)}$$

10.798   INVALID-ORDER-798 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L) + s^5(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_L) + s^4(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 }$

10.799   INVALID-ORDER-799 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L + C_5L_4L_5R_Lg_m) + s^2(C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_4R_5R_Lg_m - C_5L_4R_L + C_5L_5R_4R_Lg_m) + s(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m) + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + C_5L_4L_5g_m) + s^2(C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5L_4R_5g_m + 2C_5L_4R_Lg_m + C_5L_4 + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5}$

10.800   INVALID-ORDER-800 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_5L_4L_5g_m) + s^2(C_4L_4R_4g_m + C_5L_4R_5g_m - C_5L_4 + C_5L_5R_4g_m) + s(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4 + L_4g_m)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_5C_LL_4L_5g_m) + s^3(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + C_5C_LL_4R_5g_m + C_5C_LL_4 + C_5C_LL_5R_4g_m) + s^2(2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_L}$

10.801   INVALID-ORDER-801 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_Lg_m) + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4}$

10.802   INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_Lg_m) + s^3(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C}{2g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m) + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5g_m + C_5C_LL_4L_5g_m) + s^3(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4}$

10.803   INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m) + s^4(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_LR_5g_m - C_5C_LL_4L_L + C}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L) + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5g_m + 2C_5C_LL_4L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m) + s^3(2}$

10.804   INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_LR_4g_ms + s^4(C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_LR_4}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m) + s^4(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_LR_5g_m + C_5C_LL_4L_L + C_5}$

10.805   INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m) + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L) + s^4(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4}$

10.806   INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m) + s^4(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5}$

10.807   INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m) + s^5(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m) + s^4(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + }$

10.808 INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_4g_m+2R_Lg_m+s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right)+s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_LR_4+2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m+2C_4C_5C_LL_4L_LR_L+C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_4C_5C_LL_4R\ldots\right.}$

10.809 INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4-R_4R_5R_L+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m-C_4L_4L_5R_4R_L-C_5L_4L_5R_5R_L\right)+s^2\left(-C_4L_4R_4R_5R_L-C_5L_5R_4R_5R_L\ldots\right.}{2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5R_4R_5+2C_4C_5L_4L_5R_5R_L\right)+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m+C_4L_4L_5R_4+2C_4L_4L_5R_5R_Lg_m+2C_4L_4L_5R_L+2C_5L_4L_5R_5R_Lg_m+C_5L_4L_5R_5\right)+s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_Lg_m+C_4L\ldots\right.}$

10.810 INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5s^4-R_4R_5+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m-C_4L_4L_5R_4-C_5L_4L_5R_5\right)+s^2\left(-C_4L_4R_4R_5-C_5L_5R_4R_5+L_4L_5R_5\ldots\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5s^5+2R_4R_5g_m+2R_5+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+C_4C_LL_4L_5R_4+C_5C_LL_4L_5R_5\right)+s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5+2C_4L_4L_5R_4g_m+2C_4L_4L_5R_5g_m+2C_4L_4L_5+C_5C_LL_5R_4R_5+2C_5L_4L_5R_5g_m+C_LL_4L_5R_5g_m\ldots\right.}$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L\ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5+2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5R_4R_5+2C_4C_5L_4L_5R_5R_L+C_4C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5R_4R_L+C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right)+s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_L+C_4L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m+C_4\ldots\right.}$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5-R_4R_5+s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4R_5+C_4C_L\ldots\right.}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5R_4+2C_4C_LL_4L_5R_5R_Lg_m+2C_4C_LL_4L_5R_L+2C_5C_LL_4L\ldots\right.}$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6-R_4R_5+s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m-C\ldots\right.}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_L+2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+C_4\ldots\right.}$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R\ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6+R_4R_5+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4+C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5+C_4C_LL_4L_LR_4R_5+2C_4L_4L_5L_LR_4g_m+2C_4L_4L_5L_LR_5g_m+2C_4L_4L_5L_L+C_5C_LL_5L_LR_4R_5\ldots\right.}$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_L\ldots}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_L+2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5\ldots\right.}$

10.816 INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^6+R_4R_5R_L+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_L+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_L+C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right)+s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L+C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_L+C_4L_4L_5L_LR_4R_5\ldots\right.}$

10.817 INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right)+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4+2C_4C_LL_4L_5L_LR\ldots\right.}$

10.818 INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L}{}}$$

10.819 INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_5R_Lg_m - C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m +}$$

10.820 INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + C_5L_4L_5R_5g_m - C_5L_4L_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_5g_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5}$$

10.821 INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_5C}$$

10.822 INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_5g_m +}$$

10.823 INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_5C_L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m +}$$

10.824 INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_4C_5L_4L}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5}$$

10.825 INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) +}$$

10.826 INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_5C}$$

10.827 INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_L}$$

10.828 INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m}$

10.829 INVALID-ORDER-829 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5R_L + C_5L_4L_5R_5R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L + C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5}$

10.830 INVALID-ORDER-830 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5 + C_5L_4L_5R_5g_m - C_5L_4L_5\right) +}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_5C_LL_4L_5R_5g_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + C_5C_LL_4}$

10.831 INVALID-ORDER-831 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_5C_}$

10.832 INVALID-ORDER-832 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5}$

10.833 INVALID-ORDER-833 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5 + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4}$

10.834 INVALID-ORDER-834 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5}$

10.835 INVALID-ORDER-835 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L}$

10.836 INVALID-ORDER-836 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_5C_}$

10.837 **INVALID-ORDER-837** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5}$$

10.838 **INVALID-ORDER-838** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4}$$

10.839 **INVALID-ORDER-839** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + C_L R_4 \right) + 2}$$

10.840 **INVALID-ORDER-840** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_4 R_L + C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L \right)}$$

10.841 **INVALID-ORDER-841** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 \right) + s \left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L + 2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 + C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + \dots \right)}$$

10.842 **INVALID-ORDER-842** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4 \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + 2 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C \dots \right)}$$

10.843 **INVALID-ORDER-843** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4 \right) + s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4 \right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 \right) + s \left(2 L_L R_4 g_m + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L \right)}$$

10.844 **INVALID-ORDER-844** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R \dots \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L + 2 C_4 L_4 \dots \right)}$$

10.845 **INVALID-ORDER-845** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4 \left(C_4 L_4 s^2 + 1 \right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_4 R_L \right) + s \left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L \right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.846 INVALID-ORDER-846 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ R_5,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L\right) + s^2\left(C_4\dots\right)}$$

10.847 INVALID-ORDER-847 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C\dots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4\dots\right)}$$

10.848 INVALID-ORDER-848 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_Ls^3 + C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L\right)}$$

10.849 INVALID-ORDER-849 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4s^3 + C_4L_4R_4g_ms^2 - C_5R_4s + R_4g_m}{C_4C_5C_LL_4R_4s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

10.850 INVALID-ORDER-850 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_Ls^3 + C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{C_4C_5C_LL_4R_4R_Ls^4 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

10.851 INVALID-ORDER-851 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4R_4R_Ls^4 + R_4g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m - C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_4L_4g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_4R_4g_m + \dots\right)}$$

10.852 INVALID-ORDER-852 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 + C_4C_LL_4L_LR_4g_ms^4 - C_5R_4s + R_4g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4 + 2C_LL_Lg_m\right) + \dots}$$

10.853 INVALID-ORDER-853 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_LR_4s^4 + C_4L_4L_LR_4g_ms^3 - C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 + R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.854 INVALID-ORDER-854 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 + R_4g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_4\dots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C\dots\right)}$$

10.855 INVALID-ORDER-855 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{1}{C_5s},\ \dfrac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_Ls^4 + C_4L_4L_LR_4R_Lg_ms^3 - C_5L_LR_4R_Ls^2 + L_LR_4R_Lg_ms}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + R_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_L + 2C_4C_5L_LR_4R_L + C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + 2C_4L_LR_4R_Lg_m + 2C_5L_L\ldots}$$

10.856 INVALID-ORDER-856 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{1}{C_5s},\ \dfrac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_Ls^5 + R_4R_Lg_m + s^4\left(-C_4C_5L_4L_LR_4 + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L\ldots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + \ldots}$$

10.857 INVALID-ORDER-857 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{1}{C_5s},\ \dfrac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_ms^4 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L\ldots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_L\ldots}$$

10.858 INVALID-ORDER-858 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m\ldots}$$

10.859 INVALID-ORDER-859 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \dfrac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5s^4 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + 2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4 + C_5C_LR_4R_5\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right)\ldots}$$

10.860 INVALID-ORDER-860 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \dfrac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + \ldots}$$

10.861 INVALID-ORDER-861 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L + \dfrac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4R_4R_L\right) + \ldots}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + \ldots}$$

10.862 INVALID-ORDER-862 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls + \dfrac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(-\ldots}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_LR_5\ldots}$$

10.863 INVALID-ORDER-863 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \dfrac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_5s^4 - C_5L_LR_4R_5s^2 + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_LR_4R_5 + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L + C_5C_LL_LR_4R_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + C_4L_4R_4 + \ldots}$$

10.864   INVALID-ORDER-864 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m - R_4}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4R_4R_5 \cdots\right)}$

10.865   INVALID-ORDER-865 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Ls^4 - C_5L_LR_4R_5 \cdots}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Ls^5 + R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_L + 2C_4C_5L_LR_4R_5R_L + C_4L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4L_4L_L \cdots\right)}$

10.866   INVALID-ORDER-866 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 \cdots\right)}$

10.867   INVALID-ORDER-867 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5 \cdots\right)}$

10.868   INVALID-ORDER-868 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_5R_Lg_m + 2C_5R_L \cdots\right)}$

10.869   INVALID-ORDER-869 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4R_4g_ms^2 + R_4g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_LR_4\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5R_5g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$

10.870   INVALID-ORDER-870 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 \cdots\right)}$

10.871   INVALID-ORDER-871 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C \cdots\right)}{2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R \cdots\right)}$

10.872   INVALID-ORDER-872 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_LL_4L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_5C_LL_LR_4R_5g_m \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4 \cdots\right)}$

10.873 INVALID-ORDER-873 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_LR_4g_ms^3 + L_LR_4g_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4\right)}{R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_LR_4\right) +}$

10.874 INVALID-ORDER-874 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C\ldots\right.}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR\ldots\right.}$

10.875 INVALID-ORDER-875 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_LR_4R_Lg_ms + s^4\left(C_4C_5L\ldots\right.}{R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_L + 2C_4C_5L_LR_4R_5R_Lg_m\ldots\right.}$

10.876 INVALID-ORDER-876 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4\ldots\right.}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L\ldots\right.}$

10.877 INVALID-ORDER-877 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_LL_4L_LR\ldots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2\ldots\right.}$

10.878 INVALID-ORDER-878 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 - C_4C_5L_4R_4R_Ls^3 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C\ldots\right.}$

10.879 INVALID-ORDER-879 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4g_ms^4 - C_4C_5L_4R_4s^3 - C_5R_4s + R_4g_m + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C_5L_5R_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_4C_LL_4R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4 + 2C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$

10.880 INVALID-ORDER-880 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 - C_4C_5L_4R_4R_Ls^3 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C\ldots\right.}$

10.881 INVALID-ORDER-881 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m\right) +}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m\ldots\right.}$

10.882 **INVALID-ORDER-882** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 - C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 - C_5R_4s + R_4g_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(\cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5\cdots\right)}$

10.883 **INVALID-ORDER-883** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 - C_4C_5L_4L_LR_4s^4 - C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms + s^3\left(C_4L_4L_LR_4g_m + C_5L_5L_LR_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + \cdots\right)}$

10.884 **INVALID-ORDER-884** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(-C\cdots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L\cdots\right)}$

10.885 **INVALID-ORDER-885** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^5 - C_4C_5L_4L_LR_4R_Ls^4 + \cdots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4\cdots\right)}$

10.886 **INVALID-ORDER-886** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R\cdots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + 2C\cdots\right)}$

10.887 **INVALID-ORDER-887** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4\cdots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + \cdots\right)}$

10.888 **INVALID-ORDER-888** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 + C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_L + 2C_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R\cdots\right)}$

10.889 **INVALID-ORDER-889** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4s^4 + C_4L_4L_5R_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms - R_4 + s^2\left(-C_4L_4R_4 - C_5L_5R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4 + 2C_4L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m\right) + s\left(2C_4R_4 + C_LR_4 + 2L_5g_m\cdots\right)}$

10.890 **INVALID-ORDER-890** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 + C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C\cdots\right)}$

10.891   INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5\cdots\right.}{2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_L + 2C_4C_LL_5\cdots\right.}$

10.892   INVALID-ORDER-892 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_5R_4g_ms - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 - C_4C_LL_4L_LR_4\cdots\right.}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m\cdots\right.}$

10.893   INVALID-ORDER-893 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4s^5 + C_4L_4L_5L_LR_4g_ms^4 + L_5L_LR_4g_ms^2 - L_LR_4s + s^3\left(-C_4L_4L_LR_4 - C_5L_5L_LR_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + R_4 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_L + 2C_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5\cdots\right.}$

10.894   INVALID-ORDER-894 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(-C_4C_5\cdots\right.}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4\cdots\right.}$

10.895   INVALID-ORDER-895 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Ls^5 + C_4L_4L_5L_L\cdots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 + R_4R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_L + C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\cdots$

10.896   INVALID-ORDER-896 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R\cdots\right.}$

10.897   INVALID-ORDER-897 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\cdots\right.}$

10.898   INVALID-ORDER-898 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5L_5R_4g_m + \cdots\right.}$

10.899   INVALID-ORDER-899 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_4C_LL_4R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5\cdots\right.}$

10.900 **INVALID-ORDER-900** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\dots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4\dots\right)}$

10.901 **INVALID-ORDER-901** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5\dots\right)}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5\dots\right)}$

10.902 **INVALID-ORDER-902** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L\dots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4\dots\right)}$

10.903 **INVALID-ORDER-903** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_LR_4g_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_LR\dots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4\dots\right)}$

10.904 **INVALID-ORDER-904** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C\dots\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m\dots\right)}$

10.905 **INVALID-ORDER-905** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4\dots\right)}$

10.906 **INVALID-ORDER-906** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL\dots\right)}$

10.907 **INVALID-ORDER-907** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C\dots\right)}$

10.908 **INVALID-ORDER-908** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4 - R_4R_5R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_5R_L - C_5L_5R_4R_5R_L\dots\right)}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + C_4L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4L_4L_5R_4 + 2C_4L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4L_4R_4R_5 + 2C_4\dots\right)}$

10.909 INVALID-ORDER-909 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m - C_4L_4L_5R_4\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_5 - C_5L_5R_4R_5\right) + s\left(L_5R_4R_5g_m - \ldots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_4\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5 + 2C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_5g_m + 2C_4L_4L_5 + C_5C_LL_5R_4R_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_5\ldots\right)}$

10.910 INVALID-ORDER-910 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4 - R_4R_5R_L - \ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + C_4C_LL_4R_4R_5R_L + C_4L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.911 INVALID-ORDER-911 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4\ldots}{2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.912 INVALID-ORDER-912 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_L\ldots}{2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4\ldots\right)}$

10.913 INVALID-ORDER-913 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5s^5 - L_LR_4R_5s - \ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6 + R_4R_5 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_5L_L + C_5C_LL_5L_L\ldots\right)}$

10.914 INVALID-ORDER-914 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5\ldots\right)}$

10.915 INVALID-ORDER-915 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^6 + R_4R_5R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_L + C_4L_4L_5L_LR_4R_5\ldots\right)}$

10.916 INVALID-ORDER-916 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4\ldots\right)}$

10.917 INVALID-ORDER-917 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5\ldots\right)}$

10.918 INVALID-ORDER-918 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_4\right.}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4\right.}$

10.919 INVALID-ORDER-919 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5R_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL\right.}$

10.920 INVALID-ORDER-920 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5R_4R_L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m +\right.}$

10.921 INVALID-ORDER-921 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^5\left(C_4C_5C_LL\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R\right.}$

10.922 INVALID-ORDER-922 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_5R}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C\right.}$

10.923 INVALID-ORDER-923 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5L_LR_4g_m}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_5L_LR\right.}$

10.924 INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L\right.}$

10.925 INVALID-ORDER-925 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + \right.}$

10.926 INVALID-ORDER-926 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR\right.}$

10.927 **INVALID-ORDER-927** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \dfrac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R\right.}$

10.928 **INVALID-ORDER-928** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5\right.}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L\right) +}$

10.929 **INVALID-ORDER-929** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^2\left(\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + 2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + C_5C_L\right.}$

10.930 **INVALID-ORDER-930** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \dfrac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m +\right.}$

10.931 **INVALID-ORDER-931** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ R_L+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2\right.}$

10.932 **INVALID-ORDER-932** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ L_Ls+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R\right.}$

10.933 **INVALID-ORDER-933** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \dfrac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_4\right.}$

10.934 **INVALID-ORDER-934** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ L_Ls+R_L+\dfrac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right.}$

10.935 **INVALID-ORDER-935** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \dfrac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \dfrac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \dfrac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m +\right.}$

10.936 INVALID-ORDER-936 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right)}$

10.937 INVALID-ORDER-937 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R\right)}$

11 PolynomialError