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

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 17, 2025

Contents

9

11 PolynomialError

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

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: None
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: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L)}{C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

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: None
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: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
Qz: None
Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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: None
Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$
Qz: None
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: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

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: $\frac{R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
Qz: None
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: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

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: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
Qz: None
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: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}$

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

Qz: None
Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

Qz: None
Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L}$
Qz: None
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: $\frac{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

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

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

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: None
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: $\frac{2\sqrt{2}C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + 2\sqrt{2}C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}} + \sqrt{2}C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{1}{2C_4 L_4 + C_L L_4}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

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

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: None
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: $\frac{2C_4 R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + 2}$

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

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

K-LP: 0
K-HP: 0

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

Qz: None
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: $\frac{2C_4 R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + 2C_4 R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}} + C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{L_4}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L} + \frac{2L_L}{2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L}}}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L}$

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

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

K-LP: 0

K-HP: 0

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

Qz: None

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

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

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

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

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

K-BP: 0

Qz: None

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

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

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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: 0

Qz: None

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

6 GE

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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: None

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: None

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: $\frac{R_4R_5g_m-R_4}{2R_4g_m+2R_5g_m+2}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_4R_5}{2C_5R_4R_5g_m+2C_5R_5+C_LR_4R_5g_m+C_LR_4}$
Qz: None
Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L}{C_5C_LR_4R_5R_Ls^2 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s\left(2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5R_5R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5C_LR_4R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_5}+\frac{1}{C_5C_LR_5R_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_4}+\frac{2}{C_5C_LR_4R_5}}}{2C_5R_4R_5R_Lg_m+C_5R_4R_5+2C_5R_5R_L+C_LR_4R_5R_Lg_m+C_LR_4R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4R_5g_m+2R_4R_Lg_m+R_4+2R_5R_Lg_m+2R_L}{C_5C_LR_4R_5R_L}}\left(2C_5R_4R_5R_Lg_m+C_5R_4R_5+2C_5R_5R_L+C_LR_4R_5R_Lg_m+C_LR_4R_L\right)}{C_5C_LR_4R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_5}+\frac{1}{C_5C_LR_5R_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_4}+\frac{2}{C_5C_LR_4R_5}}}$

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: $-\frac{C_5R_4R_5R_L}{2C_5R_4R_5R_Lg_m+C_5R_4R_5+2C_5R_5R_L+C_LR_4R_5R_Lg_m+C_LR_4R_L}$
Qz: None
Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4g_m + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2g_m + s^2\left(C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_LR_4\right) + s\left(2C_5R_4g_m + 2C_5R_5g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_5C_LR_4R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}+\sqrt{2}C_5C_LR_4\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}}{2C_5R_4g_m+2C_5R_5g_m+2C_5+C_LR_4g_m}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}\left(2C_5R_4g_m+2C_5R_5g_m+2C_5+C_LR_4g_m\right)}{\sqrt{2}C_5C_LR_4R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}+\sqrt{2}C_5C_LR_4\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5R_4R_5g_m-C_5R_4}{2C_5R_4g_m+2C_5R_5g_m+2C_5+C_LR_4g_m}$
Qz: None
Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_Lg_m + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_5R_Lg_m + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+C_5C_LR_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}}{C_5R_4R_5g_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_5R_Lg_m+2C_5R_L+C_LR_4R_Lg_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}\left(C_5R_4R_5g_m+2C_5R_4R_Lg_m+C_5R_4+2C_5R_5R_Lg_m+2C_5R_L+C_LR_4R_Lg_m\right)}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+C_5C_LR_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_4R_L}{R_4+2R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5R_4R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_5R_Lg_m+C_5C_LR_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}-C_5R_4R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_5C_LR_5R_Lg_m+C_5C_LR_L}+\frac{2g_m}{C_5C_LR_4R_5g_m+C_5C_LR_4}}}{C_5R_4R_5g_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+2C_5R_4R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+C_5R_4\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+2C_5R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4g_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_5C_LR_4R_5R_Lg_m+C_5C_LR_4R_L}}+2C_5R_L\sqrt{\frac{}{C_5C_L}}}$
Qz: 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: None

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

K-LP: R_L

K-HP: 0

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

Qz: None

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: $-\frac{C_5 R_L}{2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$

Qz: None

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: None

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: None

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: None

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: None
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: None
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: None
Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

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: None

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

Qz: None

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

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

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: $-\frac{}{2C_4R_4R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{2R_5R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{2R_L}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}}+2C_4R_4R_L\sqrt{\frac{R_4R_5g_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{2R_4R_Lg_m}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\frac{R_4}{2C_4C_5R_4R_5R_L+C_5C_LR_4R_5R_L}+\cdots}}$

Qz: None

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: None

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: None

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

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

K-HP: 0

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

Qz: None

Wz: None

9 INVALID-WZ

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

Qz: None

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: None

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

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: None

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

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

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: None

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: None

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

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

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

Qz: None

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

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

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: None

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.65 INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.66 INVALID-ORDER-66 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

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

10.67 INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.68 INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

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

10.69 INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

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

10.70 INVALID-ORDER-70 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

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

10.71 INVALID-ORDER-71 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.72 INVALID-ORDER-72 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

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

10.73 INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4,\ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.74 INVALID-ORDER-74 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.75 INVALID-ORDER-75 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.76 INVALID-ORDER-76 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.77 INVALID-ORDER-77 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

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

10.78 INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.79 INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.80 INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L \right)$

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

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_Ls^2 + L_5R_Lg_ms - R_L}{2C_4C_5L_5R_Ls^3 + 2R_Lg_m + s^2\left(2C_4L_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5\right) + s\left(2C_4R_L + L_5g_m\right) + 1}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1}{2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5 + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_4L_5g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(2C_4 + C_L\right)}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_Ls^2 + L_5R_Lg_ms - R_L}{2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_L + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_L + C_LR_L + L_5g_m\right) + 1}$$

10.123 INVALID-ORDER-123 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5R_Ls^3 + s^2\left(-C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(-C_LR_L + L_5g_m\right) - 1}{2C_4C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5 + 2C_4C_LL_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_4C_LR_L + 2C_4L_5g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(2C_4 + 2C_LR_Lg_m + C_L\right)}$$

10.124 INVALID-ORDER-124 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_LL_5L_Lg_ms^3 + L_5g_ms + s^2\left(-C_5L_5 - C_LL_L\right) - 1}{2C_4C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_LL_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5 + 2C_4C_LL_L + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_4L_5g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4 + C_L\right)}$$

10.125 INVALID-ORDER-125 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5L_Ls^3 + L_5L_Lg_ms^2 - L_Ls}{s^4\left(2C_4C_5L_5L_L + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_Lg_m + 2C_5L_5L_Lg_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_L + C_5L_5 + C_LL_L\right) + s\left(L_5g_m + 2L_Lg_m\right) + 1}$$

10.126 INVALID-ORDER-126 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_Ls^4 + s^3\left(-C_5C_LL_5R_L + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(-C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m - C_LL_L\right) + s\left(-C_LR_L + L_5g_m\right) - 1}{2C_4C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_L + 2C_4C_LL_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5 + 2C_4C_LL_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_L + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(2C_4C_LR_L + 2C_4L_5g_m + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4 + 2C_LR_Lg_m + C_L\right)}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5L_LR_Ls^3 + L_5L_LR_Lg_ms^2 - L_LR_Ls}{R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_L + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_Lg_m + C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_L + C_5L_5R_L + C_LL_LR_L + L_5L_Lg_m\right) + s\left(L_5R_Lg_m + 2L_LR_Lg_m + L_L\right)}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 - R_L + s^3\left(-C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(-C_5L_5R_L - C_LL_LR_L + L_5L_Lg_m\right) + s\left(L_5R_Lg_m - L_L\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_L + 2C_4C_LL_5L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_L + 2C_4C_LL_LR_L + 2C_4L_5L_Lg_m + 2C_5L_5L_Lg_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_5R_Lg_m + 2C_4L_L + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5 + 2C_LL_LR_Lg_m + C_L}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_4s},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_LL_5L_LR_Lg_ms^3 + L_5R_Lg_ms - R_L + s^2\left(-C_5L_5R_L - C_LL_LR_L\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_L + 2C_4C_LL_LR_L + C_5C_LL_5R_L + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m + 2C_LL_LR_Lg_m + C_LL_L\right) + s\left(2C_4R_L + C_LR_L}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.167   INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

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

10.168   INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 s^3 - C_5 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + R_4 g_m}{2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 + C_5 C_L R_4 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$$

10.179 **INVALID-ORDER-179** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 s^2 + L_L R_4 g_m s}{R_4 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 + 2 L_L g_m \right)}$$

10.180 **INVALID-ORDER-180** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m + 2 C_L R_L g_m \right)}$$

10.181 **INVALID-ORDER-181** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_4 R_L g_m s}{R_4 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m + 2 L_L R_L g_m \right)}$$

10.182 **INVALID-ORDER-182** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 + C_L L_L R_4 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L + 2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C \right.}$$

10.183 **INVALID-ORDER-183** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + C_L L_L R_4 R_L g_m s^2 + R_4 R_L g_m}{2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m \right)}$$

10.184 **INVALID-ORDER-184** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^2 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s \left(-C_5 R_4 R_5 + C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L \right)}{2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^3 + 2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L + 2 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L R_5 R_L \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 + 2 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L \right.}$$

10.185 **INVALID-ORDER-185** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^3 - C_5 R_4 R_5 s + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4 \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + 2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 + C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L \right) + s \left(2 C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 + 2 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m + \right.}$$

10.186 **INVALID-ORDER-186** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_4 R_5 s^2 + s \left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4 \right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_L R_4 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 + 2 L_L R_4 g_m + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L \right)}$$

10.187 **INVALID-ORDER-187** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_5s^3 + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(-C_5C_LR_4R_5R_L + C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right) + s\left(-C_5R_4R_5 + C_LR_4R_5R_Lg_m - \right.}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_5s^4 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + 2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_L + 2C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5C_LR_5R_L + 2C_LL_LR_4g_m}$$

10.188 **INVALID-ORDER-188** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_LR_4R_5R_Ls^2 + s\left(L_LR_4R_5R_Lg_m - L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_LR_4R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_LR_4R_L + 2C_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5L_LR_4R_5 + 2C_5L_LR_5R_L + C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_LL_LR_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_L + L_LR_4R_5g_m + 2L_LR_4R_Lg_m + L_LR_4 + 2L_LR_5R}$$

10.189 **INVALID-ORDER-189** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_5R_Ls^3 + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(-C_5L_LR_4R_5 + C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_LL_LR_4}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + 2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + 2C_5L_L}$$

10.190 **INVALID-ORDER-190** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_LL_LR_4R_L\right)}{2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LR_4R_5R_L + C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_LL_LR_4R_Lg_m + C}$$

10.191 **INVALID-ORDER-191** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4g_m + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5R_5g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m + 2C_LR_Lg_m\right)}$$

10.192 **INVALID-ORDER-192** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_LR_4g_ms^2 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4\right) + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_LR_4 + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5R_5g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

10.193 **INVALID-ORDER-193** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_4g_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4\right)}{R_4g_m + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_5g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m + C_5R_4 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.194 **INVALID-ORDER-194** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LR_4R_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C}$$

10.195 **INVALID-ORDER-195** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_LR_4R_L\right)}{R_4R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_Lg_m + C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_LR_4 + 2C_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_LR_L + C_LL_LR_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_L + L_LR_4g_m + 2}$$

10.196 INVALID-ORDER-196 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4 + C_LL_LR_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5\right.}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5\right.}$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_LL_LR_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LR_4R\right.}$

10.198 INVALID-ORDER-198 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{2C_4C_5L_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L\right)}$$

10.199 INVALID-ORDER-199 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5R_4g_ms^2 - C_5R_4s + R_4g_m}{2g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4 + 2C_5L_5g_m\right) + s\left(2C_4R_4g_m + 2C_5R_4g_m + 2C_5 + C_LR_4g_m\right)}$$

10.200 INVALID-ORDER-200 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5R_4R_Lg_ms^2 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_L + C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_L + C_LR_4R_Lg_m\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5L_5L_LR_4g_ms^3 - C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms}{R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5L_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.204 INVALID-ORDER-204 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(-C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_5\right.}$

10.205 **INVALID-ORDER-205** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_4 R_L g_m s}{R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_4 R_L g_m\right) + s \left(C_5 R_4 R_L + L_L R_4 g_m\right)}$$

10.206 **INVALID-ORDER-206** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_4 + C_L L_L \ldots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m \ldots\right)}$$

10.207 **INVALID-ORDER-207** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 - C_5 C_L L_L R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_L R_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 C_L R_4 \ldots\right)}$$

10.208 **INVALID-ORDER-208** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L s^3 + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_L + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 R_L\right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.209 **INVALID-ORDER-209** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 s^2 + L_5 R_4 g_m s - R_4}{2 R_4 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 + C_L R_4 + 2 L_5 g_m\right) + 2}$$

10.210 **INVALID-ORDER-210** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_4 R_L s^2 + L_5 R_4 R_L g_m s - R_4 R_L}{2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 + 2 C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L + C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m + 2 L_5 R_L g_m\right)}$$

10.211 **INVALID-ORDER-211** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^3 - R_4 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 + C_L L_5 R_4 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_4 R_L + L_5 R_4 g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L s^4 + 2 R_4 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_L R_4 R_L + 2 C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 + 2 C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2 C_L R_L + \ldots\right)}$$

10.212 **INVALID-ORDER-212** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^4 + C_L L_5 L_L R_4 g_m s^3 + L_5 R_4 g_m s - R_4 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_4 - C_L L_L R_4\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_L L_L\right) + s \left(2 C_4 R_4 + C_L R_4 + \ldots\right)}$$

10.213 **INVALID-ORDER-213** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_4 s^3 + L_5 L_L R_4 g_m s^2 - L_L R_4 s}{R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^3 \left(2 C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_L R_4 + C_5 L_5 R_4 + C_L L_L R_4 + 2 L_5 L_L g_m\right) + s \left(L_5 R_4 g_m + 2 L_L R_4 g_m + 2 L_L\right)}$$

10.214   INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4s^4 - R_4 + s^3\left(-C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m - C_LL_LR_4\right) + s\left(-C_LR_4R\dots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_L + 2C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_L + 2C\dots\right)}$

10.215   INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_Ls^3 + L_5L_LR_4R_Lg_ms^2 - L_LR_4R_Ls}{R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_L + C_5L_5R_4R_L + C_LL_LR_4R_L + L_5L_LR_4g_m + 2L_5L_LR_Lg_m + \dots\right) + s\left(L_5R_4R_Lg_m + 2L_LR_4R_Lg_m + \dots\right)}$

10.216   INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(-C_5L_5L_LR_4 + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4R_L - C_LL\dots\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_4L_5L_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m + \dots\right)}$

10.217   INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^4 + C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_5L_5R_4R_L - C_LL_LR_4R_L\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_L + C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_5L\dots\right)}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^3 + R_4g_m + s^2\left(C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LR_4R_L + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_ms^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LR_L\dots\right)}$

10.222   INVALID-ORDER-222 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5C_L\dots\right)}$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5L_LR_4g_ms^3 + L_LR_4g_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_LR_4\right)}{R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_LR_4 + 2C_5L_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4g_m + C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_LR_4g_m + 2C_5L_LR_5g_m + 2C_5L_L + C_LL_LR_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m + C_5R_4 + 2L_L \right.}$

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_5C_LR_4\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5\ldots\right.}$

10.225 **INVALID-ORDER-225** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5L_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_LR_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_LR_4R_L\right)}{R_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_L + C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_LR_4R_Lg_m + \ldots\right.}$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + \ldots\right.}$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_4\ldots\right.}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5R_4R_5R_Ls^2 - R_4R_5R_L + s\left(L_5R_4R_5R_Lg_m - L_5R_4R_L\right)}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_5R_4R_L + 2C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5 + 2C_5L_5R_5R_L + C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_LL_5R_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_L + C_LR_4R_5R_L + L_5R_4R_5g_m + 2L_5R_4R_L\ldots\right.}$

10.231 **INVALID-ORDER-231** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5R_4R_5R_Ls^3 - R_4R_5 + s^2\left(-C_5L_5R_4R_5 + C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_LL_5R_4R_L\right) + s\left(-C_LR_4R_5R_L + L_5R_4R_5g_m\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Ls^4 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5R_4R_L + 2C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_5 + 2C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_L + 2C_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_5R_4 + 2C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_5 + C_LL_5R_4R\ldots\right.}$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(-C_5L_5R_4R_5 - C_LL_LR_4R_5\right) + s\left(L_5R_4R_5\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_LR_4R_5 + C_5C_LL_5R_4R_5 + 2C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_LL_5L_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_5g_m + \ldots\right.}$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_5s^3 - L_LR_4R_5s + s^2\left(L_5L_LR_4R_5g_m - L_5L_LR_4\right)}{R_4R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_5 + C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5 + C_5L_5R_4R_5 + C_LL_LR_4R_5 + 2L_5L_LR_4g_m + 2L_5L_LR_5g_m + 2L_5L_L\right) + s\left(L_5R_4\ldots\right.}$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(-C_5C_LL_5R\ldots\right.}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + 2C_4C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + \ldots\right.}$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_5L_LR_4R_5R_Ls^3 - L_LR_4R_5R_Ls + s^2\left(L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - L_5L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_5L_LR_4R_L + 2C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4R_5 + 2C_5L_5L_LR_5R_L + C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5R_L + C_LL_LR_4R_5R\ldots\right.}$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_L\ldots}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_L + 2C_4L_5L_L\ldots\right.}$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^4 - R_4\ldots}{2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Ls^5 + 2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_L + C_LL_5L_L\ldots\right.}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L + C_LL_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4\ldots\right.}$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4 + C_LL_5R_4R_Lg_m\right) +}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_L\right)}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L_LR_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right.}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_4g_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + C_5L_5R_4R_5g_m + C_5L_5R_4 + C_LL_LR_4\right.}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m -\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_5R_4R_Lg_m +\right.}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5L_LR_4R_Lg_ms^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_4R_L\right) + s\left(L_L\right.}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^2\left(\right.}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m +\right.}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_5L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5\right.}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + C_5R_4R_5 + 2C_5\right.}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4}{C_4R_4s+1},\ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_5L_5R_4R_5g_m - C_5L_5R_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + C_5C_LR_4R_5 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right) + 2}$$

10.250   **INVALID-ORDER-250** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_5L_5R_4R_5R_Lg_m - C_5L_5R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L + C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_5C_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4\ldots\right)}$

10.251   **INVALID-ORDER-251** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(-C_5C_LR_4R_5R_L + C_5L_5R_4R\ldots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + 2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.252   **INVALID-ORDER-252** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_LR_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_4\ldots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4 + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5R_4\ldots\right)}$

10.253   **INVALID-ORDER-253** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_LR_4R_5s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5g_m - C_5L_5L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5 + C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_L\right) + s^2\left(2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + C_5L_5R_4R_5g_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_LR_4\ldots\right)}$

10.254   **INVALID-ORDER-254** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + \ldots}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + \ldots\right)}$

10.255   **INVALID-ORDER-255** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_LR_4R_5R_Ls^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_4\ldots\right)}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5L_5L_LR_4 + 2C_5L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5L_5L_LR_L\right) + s^2\ldots}$

10.256   **INVALID-ORDER-256** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.257   **INVALID-ORDER-257** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5\ldots\right)}$

10.258   **INVALID-ORDER-258** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4s}, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s\left(C_4R_4R_5R_Lg_m - C_4R_4R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s\left(C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4R_Lg_m + C_4R_4 + 2C_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_L\right) + 1}$$

10.259 **INVALID-ORDER-259** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4) + s^2 (C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L) + s (C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4) - 1}{2 g_m + s^3 (2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L) + s^2 (C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_L L_L g_m) + s (2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L)}$$

10.260 **INVALID-ORDER-260** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4) + s (L_L R_5 g_m - L_L)}{R_5 g_m + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4) + s^2 (2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L) + s (C_4 R_4 R_5 g_m + C_4 R_4 + 2 L_L g_m) + 1}$$

10.261 **INVALID-ORDER-261** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4) + s^2 (C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L) + s (C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L) - 1}{2 g_m + s^3 (2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L) + s^2 (C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m) + s (2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L)}$$

10.262 **INVALID-ORDER-262** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L) + s (L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L) + s^2 (C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s (C_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 R_4 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L)}$$

10.263 **INVALID-ORDER-263** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L) + s^2 (C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L) + s (C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L + L_L R_5 g_m - L_L)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L) + s^2 (2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L) + s (C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L}$$

10.264 **INVALID-ORDER-264** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L) + s^2 (C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L) + s (C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 (C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L) + s^2 (C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L) + s (C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L +}$$

10.265 **INVALID-ORDER-265** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 s^2 + g_m + s (C_4 R_4 g_m - C_5)}{C_4 C_5 C_L R_4 s^3 + s^2 (2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L) + s (2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.266 **INVALID-ORDER-266** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_L s^2 + R_L g_m + s (C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L)}{C_4 C_5 C_L R_4 R_L s^3 + g_m + s^2 (2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_L) + s (C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m)}$$

10.267 **INVALID-ORDER-267** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L R_4 R_L s^3 + g_m + s^2 (-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L) + s (C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m)}{s^3 (2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L) + s^2 (2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L) + s (2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 s^3 + L_L g_m s + s^2 \left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 L_L g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5\right)}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 s^4 + g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + 2 C_4 L_L g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_4 R\ldots\right)}$$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C\ldots\right)}$$

10.274 INVALID-ORDER-274 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_5 s^2 + R_5 g_m + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5\right) - 1}{C_4 C_5 C_L R_4 R_5 s^3 + 2 g_m + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.275 INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.276 INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + 2 C_5 R_5 g_m + C\ldots\right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5 \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4}$$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L}$$

10.280 **INVALID-ORDER-280** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L s^3 + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L - C_5 L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m + R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L}$$

10.281 **INVALID-ORDER-281** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_4 C_5 R_4 R_5}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) +}$$

10.282 **INVALID-ORDER-282** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2+1 \right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_5}$$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + \ldots}{s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + \ldots}$$

10.289 **INVALID-ORDER-289** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_L R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L \right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_L R_4 g_m + \ldots}$$

10.290 **INVALID-ORDER-290** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 \ldots}{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 \ldots}$$

10.291 **INVALID-ORDER-291** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - \ldots}{g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m \ldots}$$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 s^5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 C_L R_4 R_L \cdots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.309   INVALID-ORDER-309 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L s^4 - L_L R_L s + s^3 \left(C_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_L R_4 R_L + L_5 L_L R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 \cdots\right)}$$

10.310   INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L - C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_5 L_L \cdots\right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.311   INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L - C_4 C_L L_L R_4 \cdots\right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 \cdots\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \dots}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C\dots\right)}{s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_5\dots\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s\dots}{2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5\dots\right)}$$

10.319 **INVALID-ORDER-319** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_L R_4 R\dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_L + \dots\right)}$$

10.320 **INVALID-ORDER-320** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_L R_4 + C\dots\right)}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2\dots\right)}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + \dots}{g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_\dots\right)}$$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_5 R_4 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_4 R_4 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_5 R_4 + 2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(2C_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 R_4 R_5 + 2C_4 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2\left(C_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_5 R_4 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_4 R_4 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^4 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_5 R_4 + 2C_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + \cdots}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L s^4 - R_5 + s^3\left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_5 R_4 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 L_5\cdots\right)}{2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_4\cdots\right)}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 - R_5 + s^4\left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_5 L_L R_4 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 - C_4 C_L L_L R_4 R_5 + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5\cdots\right)}{2R_5 g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4\cdots\right)}$$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 s^4 - L_L R_5 s + s^3\left(C_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_5 L_L R_4 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(-C_4 L_L R_4 R_5 + L_5 L_L R_5 g_m - L_5\cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 + R_5 + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L\cdots\right)}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 s^5 - R_5 + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_5 L_L R_4 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_4 C_5\cdots\right)}{2R_5 g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 + C_4 C_L L_5 R_4\cdots\right)}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - L_L R_5 R_L s + \cdots}{C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + R_5 R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4\cdots\right)}$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^5 - R_5 R_L + s^4\left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C\cdots\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L\cdots\right)}$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R\cdots}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L\cdots\right)}$$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_4 R \ldots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 \ldots \right)}$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_5 \ldots \right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_4 C_L R \ldots \right)}$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \right) + s^4 \left(C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 + C_L L_5 L_L \ldots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.337 INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4 \right) + s^3 \left(C_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L \ldots \right)}{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 \ldots \right)}$

10.338 INVALID-ORDER-338 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + \ldots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.339 INVALID-ORDER-339 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 \ldots \right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 \ldots \right)}$

10.340 INVALID-ORDER-340 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_5 L_L \ldots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + \ldots \right)}$

10.341 INVALID-ORDER-341 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R \ldots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L \ldots \right)}$

10.342 INVALID-ORDER-342 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + \cdots}$

10.343 INVALID-ORDER-343 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + \cdots}$

10.344 INVALID-ORDER-344 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - \cdots\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_\cdots}$

10.345 INVALID-ORDER-345 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_4 \cdots\right)}{2 g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + \cdots}$

10.346 INVALID-ORDER-346 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_\cdots\right)}{2 g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_L R_4 \cdots}$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 L_L R_4\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_4 L \cdots\right)}{R_5 g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + \cdots}$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}{2 g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R\cdots}$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_5 R_4 \cdots}$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L\right) + \cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C\cdots}$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C}$

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

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + 2C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C\right)}$

10.360 **INVALID-ORDER-360** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_L + C_LL_LR_5R_Lg_m - C_LL_LR_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_L + 2C_4C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_4L_4 + C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_LR_Lg_m + C_LL_L\right) + s\left(2C_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_L\right.}$$

10.361 **INVALID-ORDER-361** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_Ls^3 + C_4L_4R_Lg_ms^2 - C_5R_Ls + R_Lg_m}{g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + 2C_5R_Lg_m + C_5\right)}$$

10.362 **INVALID-ORDER-362** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4s^3 + C_4L_4g_ms^2 - C_5s + g_m}{C_4C_5C_LL_4s^4 + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.363 **INVALID-ORDER-363** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_Ls^3 + C_4L_4R_Lg_ms^2 - C_5R_Ls + R_Lg_m}{C_4C_5C_LL_4R_Ls^4 + g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m + C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + 2C_5R_Lg_m + C_5 + C_LR_Lg_m\right)}$$

10.364 **INVALID-ORDER-364** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4R_Ls^4 + g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4g_m - C_5C_LR_L\right) + s\left(-C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + 2C_4C_LR_Lg_m + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.365 **INVALID-ORDER-365** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_Ls^5 + C_4C_LL_4L_Lg_ms^4 - C_5s + g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4 - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + C_LL_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.366 **INVALID-ORDER-366** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_Ls^4 + C_4L_4L_Lg_ms^3 - C_5L_Ls^2 + L_Lg_ms}{C_4C_5C_LL_4L_Ls^5 + C_5s + g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_L + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + 2C_4L_Lg_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right)}$$

10.367 **INVALID-ORDER-367** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_Ls^5 + g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m - C_5C_LR_L + C_LL_Lg_m\right) + s\left(-C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5 + 2C_4C_LR_Lg_m + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.368 **INVALID-ORDER-368** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_LR_Ls^4 + C_4L_4L_LR_Lg_ms^3 - C_5L_LR_Ls^2 + L_LR_Lg_ms}{C_4C_5C_LL_4L_LR_Ls^5 + R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_Lg_m + C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_LR_L + C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_Lg_m + 2C_4L_LR_Lg_m + 2C_5L_LR_Lg_m + C_5L_L + C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_5R_L + L_Lg_m\right)}$$

10.369 **INVALID-ORDER-369** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_Ls^5 + R_Lg_m + s^4\left(-C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_L + C_4L_4L_Lg_m - C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_Lg_m - C_5L_L + C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(-C_5R_L + L_Lg_m\right)}{g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_L + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_L + 2C_4C_LL_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_LR_Lg_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m + 2C_4L_Lg_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_L\right.}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m s^4 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right)}{g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s(\cdots}$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + \cdots}$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + 2C_5 R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_5 + 2C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_\cdots\right)}$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 + 2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_5 + 2L_L g_m + \cdots\right)}$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 \cdots\right)}$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_L R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_L + \cdots\right)}$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L + \cdots\right)}$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Ls^5 - C_5R_5R_Ls + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(-C...\right.}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_L + 2C_4C_LL_LR_5R_Lg_m...\right.}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4L_4R_Lg_ms^2 + R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L\right) + s\left(C_5R_5R_Lg_m - C_5R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + C_5R_5g_m + 2C_5R_Lg_m + C_5\right)}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4L_4g_ms^2 + g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4\right) + s\left(C_5R_5g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + C_5C_LR_5g_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4L_4R_Lg_ms^2 + R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L\right) + s\left(C_5R_5R_Lg_m - C_5R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m + C_5C_LR_5R_Lg_m + C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_4R_Lg_m + C_5R_5g_m + 2C_5R_Lg_m + C_5 + C_LR_Lg_m\right)}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + C_5C_LR_5R_Lg_m - C_5C_LR_L\right) + s\left(C_5R_5g_m - C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + 2C_4C_LR_Lg_m + C_5C_LR_5g_m + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4C_LL_4L_Lg_ms^4 + g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_5C_LL_LR_5g_m - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_5R_5g_m - C_5\right)}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + C_5C_LR_5g_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4L_4L_Lg_ms^3 + L_Lg_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5g_m - C_4C_5L_4L_L\right) + s^2\left(C_5L_LR_5g_m - C_5L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_L + C_5C_LL_LR_5g_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + 2C_4L_Lg_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_5R_5g_m + C_5\right)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m + C_5C_LL_LR_5g_m - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4L_4g_m + C_5C_LR_5R_Lg_m - C_5C_LR_L + ...\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + 2C_4C_LR_Lg_m...\right.}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4L_4L_LR_Lg_ms^3 + L_LR_Lg_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_LR_5R_Lg_m - C_5L_LR_L\right)}{R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_Lg_m + C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_LR_L + C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_L\right) + ...}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5g_m - C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L + C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_5R_Lg_m - C_5C...\right.}{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_L + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_L + 2C_4C_LL_LR_Lg_m + C_5C_L...\right.}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C\cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2\left(C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 s^3 - C_5 s + g_m + s^2\left(C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + C_4 C_5 C_L L_4 s^4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 R_L s^3 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^2\left(C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(-C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + 2C_4 C_L R_L g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 - C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 - C_5 s + g_m + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 + C_5 C_L\right) + s\left(2C_4 g_m + 2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 - C_4 C_5 L_4 L_L s^4 - C_5 L_L s^2 + L_L g_m s + s^3\left(C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + C_5 s + g_m + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_L g_m + C_5 L_5 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L \cdots\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 \cdots\right)}$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_4 C_5 L_4 L_L R_L s^4 - C_5 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_L + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + \cdots\right)}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 L_4 L_L g_m - C\cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m + 2C\cdots\right)}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 - C_5 R_L s + R_L g_m + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 \cdots\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_L g_m \cdots\right.}$$

10.401 **INVALID-ORDER-401** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2\left(-C_4 L_4 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{2R_L g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(2C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.402 **INVALID-ORDER-402** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 s^4 + C_4 L_4 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2\left(-C_4 L_4 - C_5 L_5\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 + C_L\right)}$$

10.403 **INVALID-ORDER-403** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2\left(-C_4 L_4 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + 2R_L g_m + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s\left(2C_4 R_L + C_L R_L + L_5 g_m\right) \cdots}$$

10.404 **INVALID-ORDER-404** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_4 L_4 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s\left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2C_4 C_L R_L + 2C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 \cdots\right.}$$

10.405 **INVALID-ORDER-405** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_5 - C_4 C_L L_4 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 L_4 - C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_L \cdots\right.}$$

10.406 **INVALID-ORDER-406** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L s^5 + C_4 L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s + s^3\left(-C_4 L_4 L_L - C_5 L_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L g_m + 2C_4 L_5 L_L g_m + 2C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 + 2C_4 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s\left(L_5 g_m + 2L_L g_m\right) \cdots}$$

10.407 **INVALID-ORDER-407** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L \cdots\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_5 \cdots\right.}$$

10.408 **INVALID-ORDER-408** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^5 + C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s + s^3\left(-C_4 L_4 L_L R_L - C_5 L_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L + 2C_4 L_5 L_L R_L g_m + 2C_5 \cdots\right.}$$

10.409 **INVALID-ORDER-409** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5\left(-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L - C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 L_4 L_5 L_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L \cdots\right.}{2R_L g_m + s^6\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots\right.}$$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_5 R_5 g_m - \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + 2 C_4 C_L R_L g_m + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_\cdots \right)}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_\cdots \right)}$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_\cdots \right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 \cdots \right)}$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_\cdots \right) }{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 \cdots \right)}$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_\cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_\cdots \right)}$

10.420 **INVALID-ORDER-420** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_ms^6 + R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_L + C_4C_5L_4L_5g_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right.}$

10.421 **INVALID-ORDER-421** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_5R_Ls^4 - R_5R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_5R_Lg_m - C_4L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_5R_L - C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(L_5R_5R_Lg_m - L_5R_L\right)}{2R_5R_Lg_m + R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_5R_L + C_4L_4L_5R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_4L_4L_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_5R_Lg_m + C_4L_4R_5 + 2C_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4L_5R_L + 2C_5L_5R_5R_Lg_m + C_5L_5R_5\right) + s\left(2C_4R_5R_L + L_5R_5g_m + 2L_5R_Lg_m\right.}$

10.422 **INVALID-ORDER-422** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_5s^4 - R_5 + s^3\left(C_4L_4L_5R_5g_m - C_4L_4L_5\right) + s^2\left(-C_4L_4R_5 - C_5L_5R_5\right) + s\left(L_5R_5g_m - L_5\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_5s^5 + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_5 + C_4C_LL_4R_5 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_5R_5g_m + 2C_4L_5 + 2C_5L_5R_5g_m + C_LL_5R_5g_m + C_LL_5\right) + s\left(2C_4R_5 + C_LR_5 + 2L_5g_m\right.}$

10.423 **INVALID-ORDER-423** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_5R_Ls^4 - R_5R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_5R_Lg_m - C_4L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_5R_L - C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(L_5R_5R_Lg_m - L_5\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Ls^5 + 2R_5R_Lg_m + R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_5R_L + C_4C_LL_4R_5R_L + C_4L_4L_5R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_4L_4L_5 + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_5R_Lg_m + C_4L_4R_5 +\right.}$

10.424 **INVALID-ORDER-424** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Ls^5 - R_5 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(-C_4C_LL_4R_5R_L + C_4L_4L_5R_5g_m - C_4L_4L_5 - C_5C_LL_5R_5R_L\right.}{2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_5\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_5 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_5 + 2C_4C_LL_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_5R_L + 2C_4L_4L_5g_m +\right.}$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5s^6 - R_5 + s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_5 - C_4C_LL_4L_LR_5 - C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_5g_m - C_4L\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_ms^6 + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_5L_L + 2C_5C_LL_5L_LR_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_5 + C_4\right.}$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_5s^5 - L_LR_5s + s^4\left(C_4L_4L_5L_LR_5g_m - C_4L_4L_5L_L\right) + s^3\left(-C_4L_4L_LR_5 - C_5L_5L_LR_5\right) + s^2\left(L_5L_LR_5g_m -\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5s^6 + R_5 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m + C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_5 + 2C_4L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_5g_m + C_4L_4L_5 + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4L_5\right.}$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5s^6 - R_5 + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_ms^6 + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_5 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_5\right.}$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Ls^5 - L_LR_5R_Ls +}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Ls^6 + R_5R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_5 + C_4C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_5R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_5R_L + C_4L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_Lg_m + C_4L_4L_5L_L + C_5C_LL_5L_L\right.}$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4s + \frac{1}{C_4s}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Ls^6 - R_5R_L + s^5\left(-C_4C_5L_4L_5L_LR_5 + C_4C_L\right.}{2R_5R_Lg_m + R_5 + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_5R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_5 + 2C_4C_LL_4\right.}$

10.430 INVALID-ORDER-430 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L \cdots}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^6\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_L \cdots\right)}$

10.431 INVALID-ORDER-431 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(2C_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 R_L + L_5 g_m\right) + \cdots}$

10.432 INVALID-ORDER-432 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) - 1}{2g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 g_m + 2C_4 L_5 g_m + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2C_4 R_5 g_m + 2C_4 + C_L R_5 g_m\right) + \cdots}$

10.433 INVALID-ORDER-433 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots\right)}$

10.434 INVALID-ORDER-434 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 \cdots\right)}{2g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots\right)}$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + R_5 g_m + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + \cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 + s^5\left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L + C_5 L_5 L_L R_5 \cdots\right)}{R_5 g_m + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_4 L_4 L_5 g_m + 2 \cdots\right)}$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 \cdots\right)}$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^4 \cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 \cdots\right)}$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 \cdots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}$

10.440 **INVALID-ORDER-440** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s + \dots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 \dots \right)}$

10.441 **INVALID-ORDER-441** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_4 R_5 R_L g_m + \dots \right)}$

10.442 **INVALID-ORDER-442** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 s^3 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_5 + 2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \left(2 C_4 R_5 g_m + \dots \right)}$

10.443 **INVALID-ORDER-443** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 - C_5 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_5 C_L L \dots \right)}$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L \dots \right)}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + \dots \right)}$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 - C_5 R_5 s + R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L + \dots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C \dots \right)}$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_L R_5 s^2 + s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 \dots \right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + \dots}$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 \dots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L \dots \right)}$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 \dots \right)}$

10.449 **INVALID-ORDER-449** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C\ldots\right)}$

10.450 **INVALID-ORDER-450** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + \ldots\right)}$

10.451 **INVALID-ORDER-451** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^2 \left(C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2 R_5 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4\right) + s \left(2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L R_L + 2 L_4 g_m\right) + 2}$

10.452 **INVALID-ORDER-452** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2 C_L L_4 L_L g_m s^3 + 2 L_4 g_m s + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L\right) + 2}$

10.453 **INVALID-ORDER-453** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4 + 2 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L\right) + s \left(2 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_L R_L + 2 L_4 g_m\right) + 2}$

10.454 **INVALID-ORDER-454** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L + 2 L_4 L_L g_m\right) + s \left(L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4 + 2\ldots\right)}$

10.455 **INVALID-ORDER-455** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L + 2 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L\right) + s \left(L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L g_m + L_4\right)}$

10.456 **INVALID-ORDER-456** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + 2 R_L g_m + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4\right) + s \left(2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$

10.457 **INVALID-ORDER-457** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2 C_5 s + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^4 + s^3\left(-C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(-C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s\left(L_4\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + 2R_5 g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_5 + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4\right.}$$

10.473 **INVALID-ORDER-473** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2L_L R_5 R_L g_m + 2L_L R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L + 2C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L\right) + s\left(C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L + L_4 L_L R_5 g_m + 2L_4 L_L R_L\right.}$$

10.474 **INVALID-ORDER-474** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(-C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_4 R_5 R_L + \right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L\right.}$$

10.475 **INVALID-ORDER-475** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^4 - C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_5 R_L g_m +\right.}$$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L\right)}$$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_L g_m + 2L_L R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 L_L R_L + L\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 g_m s^3 - C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2 C_5 s + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m\right)}$$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$$

10.489 INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^4 + L_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_4 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2 C_5 + 2 C_L R_L g_m\right)}$$

10.490 INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L s^4 - C_5 L_4 s^2 + L_4 g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + 2 C_5 s + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 L_4 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m + 2 C_L L_L g_m\right)}$$

10.491 INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L s^2 + L_4 L_L g_m s}{L_4 g_m + 2 L_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 + 2 C_5 L_L\right)}$$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L \dots\right)}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_L s^2 + L_4 L_L R_L g_m s}{L_4 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_L + 2 C_5 L_L R_L \dots\right)}$$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(-C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L \dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_L g_m + 2 C_5 \dots\right)}$$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_L s^4 - C_5 L_4 R_L s^2 + L_4 R_L g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_4 \dots\right)}$$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_L s^3 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s}{2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 + 2R_L + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L + 2C_5 L_5 R_L + L_4 L_5 g_m\right) + s \left(2L_4 R_L g_m + L_4 + 2L_5 R_L g_m\right)}$$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 s^3 + L_4 L_5 g_m s^2 - L_4 s}{s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 + 2C_5 L_5 + C_L L_4\right) + s \left(2L_4 g_m + 2L_5 g_m\right) + 2}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_L s^3 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s}{2R_L + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_L + 2C_5 L_5 R_L + C_L L_4 R_L + L_4 L_5 g_m\right) + s \left(2L_4 R_L g_m + L_4 + 2L_5 R_L g_m\right)}$$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^4 - L_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_L + L_4 L_5 g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 + 2C_5 L_5 + 2C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4 + 2C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(2C_L R_L + 2L_4 g_m + \cdots\right)}$$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^5 + C_L L_4 L_5 L_L g_m s^4 + L_4 L_5 g_m s^2 - L_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 - C_L L_4 L_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_5 g_m + 2C_L L_4 L_L g_m + 2C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 + 2C_5 L_5 + C_L L_4 + 2C_L L_L\right) + s \left(2L_4 g_m + \cdots\right)}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L s^3 + L_4 L_5 L_L g_m s^2 - L_4 L_L s}{L_4 + 2L_L + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 L_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L + C_5 L_4 L_5 + 2C_5 L_5 L_L + C_L L_4 L_L\right) + s \left(L_4 L_5 g_m + 2L_4 L_L g_m + 2L_5 L_L g_m\right)}$$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^5 - L_4 s + s^4 \left(-C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_L + \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_4 L_4 L_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 L_4 L_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^3 + L_4 L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_4 L_L R_L s}{L_4 R_L + 2L_L R_L + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_5 L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_L + L_4 L_5 L_L g_m\right) + s \left(L_4 L_5 R_L g_m + 2L_4 L_L R_L g_m + L_4 L_L + \cdots\right)}$$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^5 - L_4 R_L s + s^4 \left(-C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_L - C_L L_4 \cdots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + 2R_L + s^5 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + 2C_4 L_4 L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 \cdots\right)}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^5 + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_4 L_5 R_L g_m s^2 - L_4 R_L s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_L - C_L L_4 L_L R_L\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + 2R_L + s^5 \left(2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m + \cdots\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^4 + L_4 g_m s + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.510 **INVALID-ORDER-510** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L\right) + \dots}$$

10.511 **INVALID-ORDER-511** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^3 + L_4 L_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L\right)}{L_4 g_m + 2 L_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_5 g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L\right)}$$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_4 \dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 \dots\right)}$$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_4 L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L\right)}{L_4 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L \dots\right)}$$

10.514 **INVALID-ORDER-514** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L + \dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L \dots\right)}$$

10.515 **INVALID-ORDER-515** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 \dots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 \dots\right)}$$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^3 - L_4 R_5 R_L s + s^2 (L_4 L_5 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_L)}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 R_5 R_L + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m + L_4 L_5) + s (2 L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_5 + 2 L_5 R_5 R_L g_m + 2 L_5 R_L)}$$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 s^3 - L_4 R_5 s + s^2 (L_4 L_5 R_5 g_m - L_4 L_5)}{2 R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 + C_L L_4 R_5 + 2 L_4 L_5 g_m) + s (2 L_4 R_5 g_m + 2 L_5 R_5 g_m + 2 L_5)}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_5 R_L s^3 - L_4 R_5 R_L s + s^2 (L_4 L_5 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_L)}{2 R_5 R_L + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_5 + C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 R_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_4 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 g_m + 2 L_4 L_5 R_L g_m + L_4 L_5) + s (2 L_4 R_5 R_L g_m + \ldots)}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^4 - L_4 R_5 s + s^3 (-C_5 L_4 L_5 R_5 + C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_5 R_L) + s^2 (-C_L L_4 R_5 R_L + L_4 L_5 R_5 g_m \ldots)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5) + s^3 (2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C \ldots}$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_4 R_5 s + s^4 (C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_5 L_L) + s^3 (-C_5 L_4 L_5 R_5 - C_L L_4 L_L R_5) + s^2 (L_4 L_5 R \ldots)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 R_5 + s^5 (2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_L L_4 L_5 L_L g_m) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_5 g_m + \ldots)}$$

10.521 INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_5 s^3 - L_4 L_L R_5 s + s^2 (L_4 L_5 L_L R_5 g_m - L_4 L_5 L_L)}{L_4 R_5 + 2 L_L R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_5 L_L) + s^2 (2 C_4 L_4 L_L R_5 + C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_5 + 2 L_4 L_5 L_L g_m) + s (L_4 L_5 R_5 g_m + L_4 L_5 + 2 L \ldots)}$$

10.522 INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^5 - L_4 R_5 s + s^4 (-C_5 C_L L_4 L \ldots)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 R_5 + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R \ldots}$$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^3 - L_4 L_L R_5 R_L s + s^2 (L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_5 L_L R_L)}{L_4 R_5 R_L + 2 L_L R_5 R_L + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_L) + s^2 (2 C_4 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L \ldots)}$$

10.524 INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + 2 R_5 R_L + s^5 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 \ldots)}$$

10.525 INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_4 R \ldots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + 2 R_5 R_L + s^5 (2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + \ldots)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_L L_4 R_5 R_L g_m \ldots\right)}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 \ldots\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + \ldots}{2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 \ldots\right)}$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_5 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_L\right) + s\left(L_4 L_L \ldots\right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 \ldots\right)}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L \ldots\right)}$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_5 \ldots}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C_L \ldots\right)}$$

10.536 **INVALID-ORDER-536** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L \right) + s \left(2 C_5 R_5 R_L + L_4 R_5 g_m + 2 L_4 R_L \right)}$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 \right) + s \left(L_4 R_5 g_m - L_4 \right)}{2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + 2 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 \right) + s \left(2 C_5 R_5 + 2 L_4 g_m \right) + 2}$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s \left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_5 \dots \right)}$

10.539 **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 \right) + \dots}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \dots \right)}$

10.540 **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^4 - C_5 L_4 R_5 s^2 + s^5 \left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_5 \dots \right)}{2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right)}$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 L_L R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s \left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L \right)}{L_4 R_5 g_m + L_4 + 2 L_L R_5 g_m + 2 L_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 L_4 L_5 + 2 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right)}$

10.542 **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_5 C_L L_4 L_5 L_L \dots \right)}{2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_4 \dots \right)}$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_L \dots \right)}{L_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_L + 2 L_L R_5 R_L g_m + 2 L_L R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_5 \dots \right)}$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 \dots \right)}$

10.545   INVALID-ORDER-545 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_5 C}$

10.546   INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_4 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.547   INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.548   INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_4 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.549   INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4\right) - 1}{2 C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_4 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m + 2 C_4 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.550   INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4\right) + s \left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + C_4 L_4 + 2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m + C_4 R_4 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.551   INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s \left(C_4 R_4 R_5 g_m - C_4 R_4 + C_L R_5 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + 2 C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 C_4 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L R_L + 2 C_4 L_4 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_5 g_m}$

10.552   INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_L R_4 R_L\right) + s \left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_4 L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_L + C_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_L R_4 + 2 C_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_L R_L}$

10.553   INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 + C_L L_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L + 2 C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + 2 C_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_L R_5 g_m}$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + \dots\right)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 s^3 + g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 s^4 + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_L s^3 + R_L g_m + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_L s^4 + g_m + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L R_L g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_L g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + C_5\right)}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + \dots}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m s^5 + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 \dots\right)}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + \dots\right)}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L - C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + \dots\right)}{g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + \dots\right)}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R \dots\right.}{g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_L g_m + 2C_5 C_L L \dots\right.}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L\right) + s\left(C_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 R_4 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2C_4 C_5 R_5 R_L + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C \dots\right.}$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L R_4 R_L + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 - C \dots\right.}{2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 R_5 + C_4 C_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L R_4 + 2 \dots\right.}$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_L R_4 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R \dots\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_4 C_5 R \dots\right.}$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 s^4 + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + C_4 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 L_4 L_L\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_L R_4 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L \dots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_L R_5 + C_4 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_L R_4 + 2C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R_5 g_m + C \dots\right.}$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L \dots\right.}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m s^5 + 2g_m + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L \dots\right.}$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R \dots\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L \dots\right.}$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 \dots\right.}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + 2C_4 C \dots\right.}$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(-C\right.}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + \right.}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_Lg_m\right) + s\left(C_4R_4R_Lg_m + C_5R_5R_Lg_m - C_5R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4R_Lg_m + C_4C_5R_4 + 2C_4C_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_L + C_4L_4g_m\right) + s\left(C_4R_4g_m + 2C_4R_Lg_m + C_5R_5g_m + 2C_5R_Lg_m + C_5\right)}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5g_m - C_4C_5R_4 + C_4L_4g_m\right) + s\left(C_4R_4g_m + C_5R_5g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LR_4 + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4g_m + 2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + C_4C_LR_4g_m + C_5C_LR_5g_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_4g_m + 2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_L\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_Lg_m\right) + s\left(C_4R_4R_Lg_m + C_5R_5R_Lg_m - C_5R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LR_4R_L + C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4R_Lg_m + C_4C_5R_4 + 2C_4C_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_L + C_4C_LR_4R_Lg_m + C_4L_4g_m\right)}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LR_4R_L + C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5g_m - C_4C_5R_4 + C_4C_LR_4R_Lg_m + C_4L_4g_m + C_5C_LR_5R_Lg_m - C_5C_LR_L\right) + s\left(C\right.}{s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LR_4 + 2C_4C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4g_m + 2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + C_4C_LR_4g_m + 2C_4C_LR_Lg_m + C_5C\right.}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_LR_4 + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_LR_5g_m - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4C_5R_4R_5g_m - C_4C_5R_4 + C_4L_4g_m + C_L\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LR_4 + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + 2C_4C_LL_Lg_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4g_m + 2C_4C_5R_5g_m + 2C_4C_5 + C\right.}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_Lg_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5g_m - C_4C_5L_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5L_LR_4 + C_4L_4L_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_LR_4g_m + C_5L_LR_5g_m - C_5L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_L + C_4C_LL_LR_4g_m + C_5C_LL_LR_5g_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_4\right.}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_L + C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_LR_4 + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LR_4R_L + C_4C_5L_4R_5g_m - C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_Lg_m + C_4C_LL_LR_4g_m + \right.}{2C_4C_5C_LL_4L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_L\right) + s^3\left(C_4C_5C_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LR_4 + 2C_4C_5C_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_L + 2C_4C_5L_4g_m + C_4C_LL_4g_m + \right.}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_Lg_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_LR_L\right) + s^3\left(C\right.}{R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_Lg_m + C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_L + C_4C_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_LR_4R_Lg_m + \right.}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s},\ R_5 + \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_LR_5g_m - C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R\right.}{g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_L + 2C_4C_5L_4L_Lg_m + C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_Lg_m + C_4\right.}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_s s^2 + 1\right)}{C_L L_s s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L \cdots\right)}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_4 R_4 g_m - C_5\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_4 g_m + 2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_4 R_4 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 C_L \cdots\right)}$$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 C_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 g_m - C_5 C_L R_L + \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + 2 C_4 \cdots\right)}$$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + \cdots\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + 2 C_4 C_L L_L g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_4 C_5 R_4 g_m \cdots\right)}$$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_L\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_L + C_4 C_L L_L R_4 g_m + \cdots\right)}$$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_4 C_5 C_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m - \cdots\right)}{s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 \cdots\right)}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4\left(-C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_5 \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right)}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 \cdots\right)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 \cdots\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \cdots\right.}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L + C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4 + 2 C_4 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 s^4 + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(-C_4 R_4 + L_5 g_m\right) - 1}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 + 2 C_4 L_4 g_m + 2 C_4 L_5 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_4 + C_L\right)}$$

10.597 INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_4 L_4 R_L + C_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(-C_4 R_4 R_L + L_5 R_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_4 C_L R_4 R_L + 2 C_4 L_4 R_L g_m + \cdots\right.}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 - C_4 C_L L_4 R_L + C_4 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_4 C_L R_4 R_L - \cdots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + \cdots\right.}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 - C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 R_4 - C_4 C_L L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m + C_L L_L \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_L L_5 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 \cdots\right.}$$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L s^5 - L_L s + s^4 \left(-C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(-C_4 L_4 L_L + C_4 L_5 L_L R_4 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(-C_4 L_L R_4 + L_5 L_L \cdots\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C_L L_L R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L g_m + 2 C_4 L_5 L_L g_m \cdots\right.}$$

10.601 INVALID-ORDER-601 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 g_m \cdots\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 \cdots\right.}$$

10.602 INVALID-ORDER-602 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L s^5 - L_L R_L s + s^4 \left(-C_4 C_5 \cdots\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L \cdots\right.}$$

10.603 INVALID-ORDER-603 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_5 \cdots\right.}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L \cdots\right.}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 \cdots \right)}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 \cdots \right)}$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_4 R_4 R_L g_m + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 R_L + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + \cdots \right)}$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 R_4 + C_4 L_4 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_4 R_4 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 + C_4 C_L R_4 g_m + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_4 \cdots \right)}$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m - \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(\cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + \cdots \right)}$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 + C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L \cdots \right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 g_m + \cdots \right)}$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m - \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 + C_4 \cdots \right)}$

10.611 **INVALID-ORDER-611** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 + C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 \cdots \right)}{s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 C_L R_4 \cdots \right)}$

10.612 **INVALID-ORDER-612** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_5 \cdots \right)}$

10.613 **INVALID-ORDER-613** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_L + C_4 C_5 \cdots \right)}$

10.614 **INVALID-ORDER-614** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \dots\right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 \dots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L - C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_5 \dots\right)}{2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m \dots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L \dots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R \dots\right)}$

10.624 **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 \ldots\right.}$

10.625 **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L + C_4 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_L + C_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_L + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_L g_m + C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 R \ldots\right.}$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_4 L_5 R_4 g_m + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(C_4 R_4 \ldots\right)}{2g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_4 C_L L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_4 C \ldots\right.}$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + \ldots}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_5 R \ldots\right.}$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 + C_4 C \ldots\right)}{2g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C \ldots\right.}$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L + C_4 C \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m + 2C_5 C_L \ldots\right.}$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_5 L_L R \ldots\right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C \ldots\right.}$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2C_4 C \ldots\right.}$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_4 C_5 \ldots\right.}$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + \ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_4 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \ldots}$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L}$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 (C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_L) + s^3 (-C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_5 R_4 R_L) + s^2 (-C_4 C_5 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 (C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5) + s^3 (2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_L) + s^2 (2 C_4 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 R_5 R_L + C_4}$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 (C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5) + s^3 (-C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_5 R_4) + s^2 (-C_4 C_5 R_4 R_5 + C_4 L_4 R_5 g_m - C_4 L_4 + C_5 L_5}{2 g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m) + s^3 (C_4 C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 + C_4 C_L L_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5}$

10.637 INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 (C_4 C_5 L_4 L_5}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5) + s^3 (C_4 C_5 C_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_5 L_5 R_4}$

10.638 INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L) + s^4 (-C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m -}{2 g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5) + s^4 (2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m) + s^3 (2 C_4 C_5 C_L R_4 R_5}$

10.639 INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4) + s^4 (-C_4 C_5 C_L L_L R_4}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L}$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 (C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 L}{R_5 g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_5 L_L R_5 g_m}$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L) + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L) + s^4 (2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C}$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 (C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L) + s^5 (C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L) + s^4 (C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m -}{}$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_L \cdots}$

10.644 **INVALID-ORDER-644** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_5 L_L R_4 + \cdots}$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^3\left(2 C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 + 2 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_L L_4 R_L\right) + s\left(2 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_L R_4 R_L + 2 L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_5 g_m + 2 L_4\right)}$

10.646 **INVALID-ORDER-646** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3\left(2 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_4 + 2 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_4\right) + s\left(2 L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_5 g_m + 2 L_4\right)}$

10.647 **INVALID-ORDER-647** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2\left(C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3\left(2 C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 + 2 C_L L_4 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$

10.648 **INVALID-ORDER-648** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2\left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_L L_L R_4 \cdots\right)}$

10.649 **INVALID-ORDER-649** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4\left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_L L_L R_4 \cdots\right)}$

10.650 **INVALID-ORDER-650** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + 2 R_4 R_L g_m + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_L\right) + s\left(2 C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2 L_4 R_L g_m\right)}$

10.651 **INVALID-ORDER-651** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2 R_4 g_m + s^3\left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s\left(2 C_5 R_4 + 2 L_4 g_m\right)}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_5 C_{\dots}\right)}$$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 R_L + L_4 {\dots}\right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2 R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + 2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_L {\dots}\right)}$$

10.659 INVALID-ORDER-659 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2 R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + {\dots}\right)}$$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^3 + s^2\left(-C_5 L_4 R_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^4 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_{\cdots}\right) + \cdots}$$

10.664 **INVALID-ORDER-664** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^4 - C_5 L_4 R_4 R_5 s^2 + s^3\left(C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.665 **INVALID-ORDER-665** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 s^2 + s\left(L_4 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_L R_4\right)}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2L_L R_4 R_5 g_m + 2L_L R_4 + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_5 + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_4\right) + s\left(C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_5 L_L R_4 R_5 + 2L_4 L_L R_4 g_m + 2L_4 L_L R_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.666 **INVALID-ORDER-666** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^4 + s^3\left(-C_5 C_{\cdots}\right) + \cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + 2R_4 R_5 g_m + 2R_4 + s^4\left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + \cdots\right)}$$

10.667 **INVALID-ORDER-667** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^2 + s\left(L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_4 R_L\right)}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s\left(C_{\cdots}\right)}$$

10.668 **INVALID-ORDER-668** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + 2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4\left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_{\cdots}\right)}$$

10.669 **INVALID-ORDER-669** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^4 - C_5 L_{4\cdots}}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + 2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^4\left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.670 INVALID-ORDER-670 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_L\right) + s \left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_L g_m\right)}$$

10.671 INVALID-ORDER-671 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4\right)}{2R_4 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 R_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s \left(2C_5 R_4 R_5 g_m + 2C_5 R_4 + 2L_4 g_m\right)}$$

10.672 INVALID-ORDER-672 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_4 R_L\right)}{2R_4 R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2\right.}$$

10.673 INVALID-ORDER-673 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L\right.}$$

10.674 INVALID-ORDER-674 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 R_4\right)}{2R_4 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_4 + 2C_L L_4\right.}$$

10.675 INVALID-ORDER-675 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_4 g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_L R_4\right)}{L_4 R_4 g_m + 2L_L R_4 g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_4 + 2L_4\right.}$$

10.676 INVALID-ORDER-676 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right.}{2R_4 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4\right.}$$

10.677 INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 L_L R_4 R_L g_m s + s^2 \left(C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_4 R_L\right)}{L_4 R_4 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m\right.}$$

10.678 INVALID-ORDER-678 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 R_L g_m s +}{2R_4 R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4\right.}$$

10.679 INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_4 R_4 R_L g_m s + s^4 \left(C\right.}{2R_4 R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R\right.}$$

10.680 INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + 2R_4 R_L g_m + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_L + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + 2L_4 R_L g_m\right)}$$

10.681 INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 R_4 g_m + 2C_5 L_4 + 2C_5 L_5 R_4 g_m + C_L L_4 R_4 g_m\right) + s \left(2C_5 R_4 + 2L_4 g_m\right)}$$

10.682 INVALID-ORDER-682 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_4 R_L g_m s}{2R_4 R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_4 R_L + 2C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right) + s \left(2C_5 R_4 R_L + L_4 R_4 g_m + \ldots\right)}$$

10.683 INVALID-ORDER-683 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(-C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^2 \left(-C_5 L_4 R_4 + C_L L_4 R_4 R_L g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + 2R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_5 C_L L_4 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 \ldots\right)}$$

10.684 INVALID-ORDER-684 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^4 - C_5 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2R_4 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_4 + 2C_5 C_L L_L R_4 + 2C_5 L_4 \ldots\right)}$$

10.685 INVALID-ORDER-685 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_4 s^2 + L_4 L_L R_4 g_m s}{L_4 R_4 g_m + 2L_L R_4 g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_4 g_m + C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s \left(C_5 L_4 R_4 + 2C_5 L_L R_4 + \ldots\right)}$$

10.686 INVALID-ORDER-686 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 + L_4 R_4 g_m s + s^4 \left(C_5 C_L L_4 L_5 \ldots\right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + 2R_4 g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L + 2C_5 C_L \ldots\right)}$$

10.687 INVALID-ORDER-687 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^3 - C_5 L_4 L_L R_4 R_L s^2 + L_4 L_L R_4 R_L g_m s}{L_4 R_4 R_L g_m + 2L_L R_4 R_L g_m + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_L \ldots\right)}$$

10.688 INVALID-ORDER-688 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \ldots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2R_4 R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L \ldots\right)}$$

10.689 INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 - C_5 C_L L_4 L_L R_4 \ldots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + 2R_4 R_L g_m + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L \ldots\right)}$$

10.690 INVALID-ORDER-690 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - L_4 R_4 R_L s}{2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^4 + 2R_4 R_L + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L + 2C_5 L_5 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m + 2L_4 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2L_4 R_L + 2L_5 R_4 R_L g_m \right)}$$

10.691 INVALID-ORDER-691 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 s^3 + L_4 L_5 R_4 g_m s^2 - L_4 R_4 s}{2R_4 + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 \right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 + 2C_5 L_5 R_4 + C_L L_4 R_4 + 2L_4 L_5 g_m \right) + s \left(2L_4 R_4 g_m + 2L_4 + 2L_5 R_4 g_m \right)}$$

10.692 INVALID-ORDER-692 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 - L_4 R_4 R_L s}{2R_4 R_L + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_5 L_4 L_5 R_L + C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 R_L + 2C_5 L_5 R_4 R_L + C_L L_4 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m + 2L_4 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2L_4 R_4 R_L g_m + L_4 R_4 + 2L_4 R_L \right)}$$

10.693 INVALID-ORDER-693 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L s^4 - L_4 R_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_4 + C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_L L_4 R_4 R_L + L_4 L_5 R_4 g_m \right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L s^5 + 2R_4 + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2C_4 C_L L_4 R_4 R_L + 2C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_4 R_L + 2C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + \cdots}$$

10.694 INVALID-ORDER-694 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^5 + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^4 + L_4 L_5 R_4 g_m s^2 - L_4 R_4 s + s^3 \left(-C_5 L_4 L_5 R_4 - C_L L_4 L_L R_4 \right)}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^6 + 2R_4 + s^5 \left(2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 + 2C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m + \cdots \right)}$$

10.695 INVALID-ORDER-695 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 s^3 + L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^2 - L_4 L_L R_4 s}{L_4 R_4 + 2L_L R_4 + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_5 L_5 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_4 + 2L_4 L_5 L_L g_m \right) + s \left(L_4 L_5 R_4 g_m + 2L_4 L_L R_4 g_m + 2L_4 L_L + \cdots \right)}$$

10.696 INVALID-ORDER-696 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^5 - L_4 R_4 s + s^4 \cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 s^6 + 2R_4 + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 + \cdots \right)}$$

10.697 INVALID-ORDER-697 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^3 + L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^2 - L_4 L_L R_4 R_L s}{L_4 R_4 R_L + 2L_L R_4 R_L + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m \right) + s^2 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_5 L_5 L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_4 R_L + \cdots \right)}$$

10.698 INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^6 + 2R_4 R_L + s^5 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + 2C_4 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + 2C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + \cdots \right)}$$

10.699 INVALID-ORDER-699 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^5 + C_L L_4 \cdots}{2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L s^6 + 2R_4 R_L + s^5 \left(2C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + \cdots \right)}$$

10.700   INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_4R_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_5L_4R_4R_L\right)}{2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + 2R_4R_Lg_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_4R_L + C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_5L_4R_4R_Lg_m + C_5L_4R_4 + 2C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_5L_4R_L + 2C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_5 \cdots \right.}$

10.701   INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{C_5L_4L_5R_4g_ms^3 + L_4R_4g_ms + s^2\left(C_5L_4R_4R_5g_m - C_5L_4R_4\right)}{2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4 + C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_5C_LL_4R_4 + 2C_5L_4L_5g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_5L_4R_4g_m + 2C_5L_4R_5g_m + 2C_5L_4 + 2C_5L_5R_4g_m + C_LL_4R_4g_m\right) + s\left(2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4 + 2L_4 \cdots \right.}$

10.702   INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_4R_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_5L_4R_4R_L\right)}{2R_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_4R_L + C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4R_4R_L + C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_5L_4R_4R_Lg_m + C_5L_4R_4 + 2C_5L_4R_5 \cdots \right.}$

10.703   INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + L_4R_4g_ms + s^3\left(C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_5C \cdots \right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4 \cdots \right.}$

10.704   INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_4R_4g_ms + s^4\left(C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_5C_L \cdots \right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + 2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_4L_L + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C \cdots \right.}$

10.705   INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^3 + L_4L_LR_4g_ms + s^2\left(C_5L_4L_LR_4R_5g_m - C_5L_4L_LR_4\right)}{L_4R_4g_m + 2L_LR_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4 + C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4L_LR_4g_m + C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_5L_4L_L \cdots \right.}$

10.706   INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + 2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5 \cdots \right.}$

10.707   INVALID-ORDER-707 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \frac{C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^3 + L_4L_LR_4R_Lg_ms + s^2\left(C_5L_4 \cdots \right.}{L_4R_4R_Lg_m + 2L_LR_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_L + C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4L_LR_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_4 \cdots \right.}$

10.708   INVALID-ORDER-708 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + 2R_4R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + \cdots \right.}$

10.709   INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4},\ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + 2R_4R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_5C_LL_4L_LR_4 \cdots \right.}$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - L_4 R_4 R_5 R_L s + s^2 (L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_4 R_L)}{2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L s^4 + 2 R_4 R_5 R_L + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + L_4 L_5 R_4 + 2 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 L_4 L_5 R_L) + s(}$$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 s^3 - L_4 R_4 R_5 s + s^2 (L_4 L_5 R_4 R_5 g_m - L_4 L_5 R_4)}{2 R_4 R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 + C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 R_4) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R_4 R_5 + C_L L_4 R_4 R_5 + 2 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 L_4 L_5) + s (2 L_4 R_4 R_5}$$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L s^3 - L_4 R_4 R_5 R_L s + s^2 (L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 L_5 R_4 R_L)}{2 R_4 R_5 R_L + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L + C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 R_4 R_L) + s^2 (2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L + C_L L_4 R_4 R_5 R_L}$$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L s^4 - L_4}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L s^5 + 2 R_4 R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L) + s^3 (2 C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C}$$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 s^5 - L_4}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 s^6 + 2 R_4 R_5 + s^5 (2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m}$$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 s^3 - L_4 L_L R_4 R_5 s + s^2 (L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - L_4 L_5 L_L R_4)}{L_4 R_4 R_5 + 2 L_L R_4 R_5 + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 + C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_4) + s^2 (2 C_4 L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_5 L_5 L_L R_4 R_5 + C_L L_4}$$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 s^6 + 2 R_4 R_5 + s^5 (2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C}$$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^3 - L_4}{L_4 R_4 R_5 R_L + 2 L_L R_4 R_5 R_L + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L) + s^3 (2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L) + s^2 (2 C_4 L_4}$$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^6 + 2 R_4 R_5 R_L + s^5 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_5 C}$$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L s^6 + 2 R_4 R_5 R_L + s^5 (2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L) + s^4 (2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5}$$

10.720 **INVALID-ORDER-720** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_5 R_\ldots\right)}$

10.721 **INVALID-ORDER-721** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4 L_5 R_4 g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 R_4\right) + s\left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 + C_L L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_5 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_4 + C_L L_4 R_\ldots\right)}$

10.722 **INVALID-ORDER-722** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_\ldots\right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L + C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2\left(2\ldots\right)}$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_5 C\ldots\right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 C_L\ldots\right)}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_4 L\ldots}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^5\left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L\ldots\right)}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^2 + s^3\left(C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_4\right) + s\left(L_4 L_\ldots\right)}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2 L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_4 + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L + C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m\right) + s^2\left(2 C_4 L_4 L_L R_4\ldots\right)}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4\right) + s^5\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5\ldots\right)}$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^3\left(2 C_4 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C\ldots\right)}$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^6\left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^5\left(2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5\ldots\right)}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s \left(L_4 R_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_4 R_L \right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_4 \right.}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 \right) + s \left(L_4 R_4 R_5 g_m - L_4 R_4 \right)}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_5 + 2 C_5 L_5 R \right.}$

10.732 **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_4 R_L \right)}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^2 \left(2 \right.}$

10.733 **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 \right.}$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L \right.}$

10.735 **INVALID-ORDER-735** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_5 L_4 L_L R_4 R_5 s^2 + s^3 \left(C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 L_L R_4 \right)}{L_4 R_4 R_5 g_m + L_4 R_4 + 2 L_L R_4 R_5 g_m + 2 L_L R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 L_L R_4 R \right.}$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_4 R_5 g_m + 2 R_4 + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L \right.}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{L_4 R_4 R_5 R_L g_m + L_4 R_4 R_L + 2 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 L_L R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + \right.}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 R_4 R_5 R_L g_m + 2 R_4 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m}$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4},\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4 R_5 R_L g_m + 2R_4 R_L + s^6 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L\right) + s^5 \left(2C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(2C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 \dots\right)}$

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

$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L\right) + s\left(L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 R_L + C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_L L_4 R_L\right) + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m + C_L R_4 R_L + L_4 R_5 g_m + 2L_4 R_L g_m + L \dots\right)}$

10.742 INVALID-ORDER-742 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L\right) + s\left(C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_L R_4 R_L + L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_L g_m + C_L L_4\right) + s\left(C_L R_4 R_5 g_m + 2C_L R_4 R_L g_m + C_L R_4 + 2C_L R_5 R_L g_m + 2C_L R \dots\right)}$

10.743 INVALID-ORDER-743 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_L L_L R_4\right) + s\left(L_4 R_5 g_m - L_4\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 + 2C_L L_L R_4 g_m + 2C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L\right) + s\left(C_L R_4 R_5 g_m + C \dots\right)}$

10.744 INVALID-ORDER-744 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_5 g_m - L_4 L_L\right) + s\left(L_L R_4 R_5 g_m - L_L R_4\right)}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 L_4 R_4 + C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_L L_L R_4 + 2L_4 L_L g_m\right) + s\left(L_4 R_5 g_m + L_4 + 2L_L R_4 g_m + 2L_L R_5 g_m + 2 \dots\right)}$

10.745 INVALID-ORDER-745 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_L L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 + C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_L L_4 R_L + C_L L \dots\right)}{2R_4 g_m + 2R_5 g_m + s^4 \left(2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 R_L + 2C_L L_4 L_L g_m\right) + s^2 \left(2C_4 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 + C_L L_4 R_5 g_m + 2C_L L_4 R_L g \dots\right)}$

10.746 INVALID-ORDER-746 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^2 \left(L_4 L_L R_5 R_L g_m - L_4 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_4 R_5 R_L g_m - L_L R_4 R_L\right)}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L R_4 + 2C_4 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 L_4 L_L R_L + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 R_L + C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + \dots\right)}$

10.747 INVALID-ORDER-747 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4 + C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 \dots\right)}{R_4 R_5 g_m + 2R_4 R_L g_m + R_4 + 2R_5 R_L g_m + 2R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2C_4 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(2C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2C_4 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L\right) + \dots}$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L \right) + s^3 \left(C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_4 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 \ldots }{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L + C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_L L_4 L_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 \ldots \right)}$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L \right) + s \left(-C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + L_4 g_m \right)}$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 L_4 \right) + s \left(-C_5 R_4 + L_4 g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L \right) + s \left(-C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_L L_4 R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + C_L R_4 R_L g_m \ldots \right)}$

10.752 INVALID-ORDER-752 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 C_L R_4 R_L - C_5 L_4 + C_L L_4 R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + C_L R_4 R_L g_m + L_4 g_m \right)}{2 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + 2 C_5 C_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 \ldots \right)}$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 L_4 + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + L_4 g_m \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L R_4 g_m + 2 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m + 2 C_L L_L \ldots \right)}$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 s^4 + L_L R_4 g_m s + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_4 L_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 + L_4 L_L g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 L_4 L_L g_m + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_4 + 2 C_5 L_L R_4 g_m + 2 C_5 L_L + C_L L_L R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 + L_4 \ldots \right)}$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L_4 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m \ldots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L \ldots \right)}$

10.756 INVALID-ORDER-756 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + L_L R_4 R_L g_m s + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 L_4 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 R_L + L_4 L_L R_L g_m \ldots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + R_4 R_L g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_5 L_4 L_L R_L g_m + C_5 L_4 L_L + C_L L_4 L_L R_L g_m \right) + \ldots}$

10.757 INVALID-ORDER-757 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + R_4 R_L g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_4 L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L \ldots \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + \ldots \right)}$

10.758 **INVALID-ORDER-758** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + R_4 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L - C_5 C \cdots}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m \cdots \right)}$

10.759 **INVALID-ORDER-759** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^3 + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L - C_5 L_4 R_5 R_L \right) + s \left(-C_5 R_4 R_5 R_L + L_4 R_5 R_L g_m - L_4 R_L \right)}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 L_4 R_L + 2 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_5 R_4 R_5 + 2 C_5 R_5 \cdots \right)}$

10.760 **INVALID-ORDER-760** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 s^3 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 R_4 - C_5 L_4 R_5 \right) + s \left(-C_5 R_4 R_5 + L_4 R_5 g_m - L_4 \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 s^4 + 2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 + C_5 C_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 R_5 g_m + C_L L_4 R_5 g_m + C_L L_4 \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_5 + C_L R_4 R_5 g_m \cdots \right)}$

10.761 **INVALID-ORDER-761** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L s^3 + R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 L_4 R_4 R_L - C_5 L_4 R_5 R_L \right) + s \left(-C \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^4 + R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L + C_5 C_L L_4 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_5 R_L g_m + \cdots \right)}$

10.762 **INVALID-ORDER-762** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L s^4 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_L L_4 R_4 R_L - C_5 C_L L_4 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_5 g_m - \cdots \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L + 2 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 \right) + s^2 \left(\cdots \right)}$

10.763 **INVALID-ORDER-763** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 - C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 - C_5 C_L L_L R_4 R_5 + \cdots \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 R_5 + 2 \cdots \right)}$

10.764 **INVALID-ORDER-764** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 s^4 + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 L_4 L_L R_4 - C_5 L_4 L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_4 R_5 + L_4 L_L R_5 g_m - \cdots \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + R_4 R_5 g_m + R_4 + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L + C_5 C_L L_L R_4 R_5 + 2 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + C_L L_4 L_L R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.765 **INVALID-ORDER-765** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 s^5 + R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_L L_4 L_L R_4 - \cdots \right)}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L + 2 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C \cdots \right)}$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 L \cdots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_4 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 L_4 L_L \cdots \right)}$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L s^5 + R_4 R_5 R_L g_m - \cdots}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + \cdots \right)}$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L \ldots}$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m\right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_5 R_L g_m + 2 C_5 R_L + L_4 g_m\right)}$

10.770 INVALID-ORDER-770 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + L_4 g_m\right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_4 g_m + C_L L_4 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 R_5 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$

10.771 INVALID-ORDER-771 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L\right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m \ldots\right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 C_L R_4 R_5 \ldots\right)}$

10.772 INVALID-ORDER-772 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 C_L R_4 R_5 R_L g_m - C_5 C_L \ldots\right)}{2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4\right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m \ldots\right)}$

10.773 INVALID-ORDER-773 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_4 + C_L L_L \ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + 2 C_5 C_L L_L \ldots\right)}$

10.774 INVALID-ORDER-774 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_4 g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4\right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 g_m + C_5 L_4 L_L R_5 g_m - C_5 L_4 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m \ldots\right)}{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_5 \ldots\right)}$

10.775 INVALID-ORDER-775 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 \ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + \ldots\right)}$

10.776 INVALID-ORDER-776 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L\right) + \ldots}{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m \ldots\right)}$

10.777 INVALID-ORDER-777 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1},\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 \ldots\right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m \ldots\right)}$

10.778 INVALID-ORDER-778 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m \cdots \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L \cdots \right)}$

10.779 INVALID-ORDER-779 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L + C_5 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 R_L + L_4 R_L g_m \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C_5 R_L + L_4 g_m \right)}$

10.780 INVALID-ORDER-780 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m - C_5 L_4 + C_5 L_5 R_4 g_m \right) + s \left(-C_5 R_4 + L_4 g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_4 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_4 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_4 g_m \right) + s \left(2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m \right)}$

10.781 INVALID-ORDER-781 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m - C_5 L_4 R_L + C_5 L_5 R_4 R_L g_m \right) + \cdots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 \cdots \right)}$

10.782 INVALID-ORDER-782 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m - C_5 C_L L_4 R_L + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(\cdots \right)}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}$

10.783 INVALID-ORDER-783 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m - C_5 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 - C_5 C_L L_L R_4 + \cdots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + \cdots \right)}$

10.784 INVALID-ORDER-784 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 + L_L R_4 g_m s + s^4 \left(-C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + C_5 L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 L_4 L_L R_4 g_m - C_5 L_4 L_L + C_5 L_5 L_L R_4 g_m \right) + \cdots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_4 g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 + C \cdots \right)}$

10.785 INVALID-ORDER-785 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m - C_5 C \cdots \right)}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 \cdots \right)}$

10.786 INVALID-ORDER-786 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^5 + \cdots}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_L \cdots \right)}$

10.787 INVALID-ORDER-787 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + R_4 R_L g_m + s^5 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 \cdots \right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 \cdots \right)}$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5 \dots}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + C_4C_L\dots\right)}$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L + L_4L_5R_Lg_m\right) + s\left(-L_4R_L + L_5R_4R_Lg_m\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_L + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_L + L_4L_5g_m\right) + s\left(2L_4\dots\right)}$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4s^4 - R_4 + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m - C_5L_4L_5\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4 - C_5L_5R_4 + L_4L_5g_m\right) + s\left(-L_4 + L_5R_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4 + 2C_5L_4L_5g_m + C_LL_4L_5g_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4 + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5 + C_LL_4 + C_LL_5R_4g_m\right) + s\left(C_L\dots\right)}$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 - R_4R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L + L_4\dots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5 + C_LL_4L_5\dots\right)}$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m - C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^3\left(-C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m - C_5C_LL_5R_4\dots\right)}{2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_L + 2C_4L_4L_5g_m\dots\right)}$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m - C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 - C_4C_LL_4L_LR_4 - C_5C_LL_5L_LR_4 + C_LL_4L_5L_Lg_m\dots\right)}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_L + C_5C_LL_4L_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_L\dots\right)}$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4s^5 - L_LR_4s + s^4\left(C_4L_4L_5L_LR_4g_m - C_5L_4L_5L_L\right) + s^3\left(-C_4L_4L_LR_4 - C_5L_5L_LR_4 + L_4\dots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + R_4 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_5L_4L_5L_Lg_m + C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2\dots\right)}$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m - C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(-C_4C_5L_4\dots\right)}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_L\dots\right)}$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4\dots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 + R_4R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_L + C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_5\dots\right)}$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 - R_4R_L + s^5\left(-C_4\dots\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m\dots\right)}$

10.798 **INVALID-ORDER-798** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_L + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 \right.}$$

10.799 **INVALID-ORDER-799** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 R_L + C_5 L_5 R_4 R_L g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_5 R_4 R_L \right.}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 R_L g_m + C_5 L_4 + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 \right.}$$

10.800 **INVALID-ORDER-800** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_5 L_4 L_5 g_m \right) + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_4 R_5 g_m - C_5 L_4 + C_5 L_5 R_4 g_m \right) + s \left(C_5 R_4 R_5 g_m - C_5 R_4 + L_4 g_m \right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 + C_5 C_L L_5 R_4 g_m \right) + s^2 \left(2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L \right.}$$

10.801 **INVALID-ORDER-801** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 + R_4 R_L g_m + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L \right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m \right.}$$

10.802 **INVALID-ORDER-802** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + \right.}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + C_4 C_L L_4 \right.}$$

10.803 **INVALID-ORDER-803** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_4 L_L + C \right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_4 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 \right.}$$

10.804 **INVALID-ORDER-804** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^5 + L_L R_4 g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R \right.}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_L + C_5 \right.}$$

10.805 **INVALID-ORDER-805** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g \right.}{2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 \right.}$$

10.806 **INVALID-ORDER-806** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 \right.}$$

10.807 **INVALID-ORDER-807** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m s^6 + R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L + C \right.}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + \right.}$$

10.808 INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4g_m+2R_Lg_m+s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right)+s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_LR_4+2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m+2C_4C_5C_LL_4L_LR_L+C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right)+s^4\left(C_4C_5C_LL_4R\right.}$

10.809 INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4-R_4R_5R_L+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m-C_4L_4L_5R_4R_L-C_5L_5R_4R_5R_L\right)+s^2\left(-C_4L_4R_4R_5R_L-C_5L_5R_4R_5R_L\right.}{2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5R_4R_5+2C_4C_5L_4L_5R_5R_L\right)+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m+C_4L_4L_5R_4+2C_4L_4L_5R_5R_Lg_m+2C_4L_4L_5R_L+2C_5L_4L_5R_5R_Lg_m+C_5L_4L_5R_5\right)+s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_Lg_m+C_4L\right.}$

10.810 INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5s^4-R_4R_5+s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m-C_4L_4L_5R_4-C_5L_5R_4R_5\right)+s^2\left(-C_4L_4R_4R_5-C_5L_5R_4R_5+L_4L_5R_5\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5s^5+2R_4R_5g_m+2R_5+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+C_4C_LL_4L_5R_4+C_5C_LL_4L_5R_5\right)+s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5+2C_4L_4L_5R_4g_m+2C_4L_4L_5R_5g_m+2C_4L_4L_5+C_5C_LL_5R_4R_5+2C_5L_4L_5R_5g_m+C_LL_4L_5R_5g_m\right.}$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5+2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5R_4R_5+2C_4C_5L_4L_5R_5R_L+C_4C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5R_4R_L+C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right)+s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_L+C_4L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m+C}$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Ls^5-R_4R_5+s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4R_5+C_4C}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5R_4+2C_4C_LL_4L_5R_L+2C_5C_LL_4L}$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6-R_4R_5+s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m-C}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_L+2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5R_5+C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m+C_4\right.}$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6+R_4R_5+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4+C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5+C_4C_LL_4L_LR_4R_5+2C_4L_4L_5L_LR_4g_m+2C_4L_4L_5L_LR_5g_m+2C_4L_4L_5L_L+C_5C_LL_4L_5L_{\ell}\right.}$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_L}{2R_4R_5g_m+2R_5+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5\right)+s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_L+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_L+2C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m\right)+s^4\left(2C_4C_5L_4L_5\right.}$

10.816 INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Ls^6+R_4R_5R_L+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_L+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_L+C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right)+s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_L+C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_L+C_4L_4L_5L_LR_4R_5\right.}$

10.817 INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4R_5R_Lg_m+R_4R_5+2R_5R_L+s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m+C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5+2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right)+s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_5L_4L_5L_LR_5+C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m+2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m+C_4C_LL_4L_5L_LR_4+2C_4C_LL_4L_5L_LR_L}$

10.818   INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_4}$

10.819   INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_5L_4L_5R_5R_Lg_m - C_5L_4L_5R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_5L_4L_5R_Lg_m + C_5L_4L_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m +}$

10.820   INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + C_5L_4L_5R_5g_m - C_5L_4L_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + C_5C_LL_4L_5R_5g_m + C_5C_LL_4L_5\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_LL_5}$

10.821   INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5R_Lg_m}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + C_5C}$

10.822   INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5R_5g_m +}$

10.823   INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m - C_5C_L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m +}$

10.824   INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_4C_5L_4L}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5}$

10.825   INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m + 2C_5C_LL_4L_5L_Lg_m\right) +}$

10.826   INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + C_5C}$

10.827   INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_L}$

10.828 **INVALID-ORDER-828** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m \right.}$

10.829 **INVALID-ORDER-829** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 R_L g_m - R_4 R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_4 L_5 R_L \right.}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 R_L + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_4 L_5 R_L g_m + C_5 L_4 L_5 \right.}$

10.830 **INVALID-ORDER-830** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 \right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 + C_5 L_4 L_5 R_5 g_m - C_5 L_4 L_5 \right) +}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 R_5 + C_4 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 + C_5 C_L L_4 L_5 \right.}$

10.831 **INVALID-ORDER-831** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L + C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L$}$

10.832 **INVALID-ORDER-832** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L \right.}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L \right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L$}$

10.833 **INVALID-ORDER-833** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right.}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_4 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C$}$

10.834 **INVALID-ORDER-834** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + R_4 + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 \right.}$

10.835 **INVALID-ORDER-835** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_4 R_5 g_m - R_4 + s^6 \left(C_4 C_5 \right.}{2 R_4 g_m + 2 R_5 g_m + s^6 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L \right.}$

10.836 **INVALID-ORDER-836** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \frac{R_5 \left(C_5 L_5 s^2 + 1 \right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 R_L g_m + R_4 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L \right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C$}$

10.837 INVALID-ORDER-837 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right.}$$

10.838 INVALID-ORDER-838 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right.}$$

10.839 INVALID-ORDER-839 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right) + 2}$$

10.840 INVALID-ORDER-840 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + C_LR_4R_5R_Lg_m + C_LR_4R_L\right)}$$

10.841 INVALID-ORDER-841 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4\right) + s\left(C_LR_4R_5R_Lg_m - C_LR_4R_L\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_L + 2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + C_LR_4R_5g_m + 2C_LR_4R_Lg_m + C_LR_4 + \right.}$$

10.842 INVALID-ORDER-842 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4 + C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4 + 2C_LL_LR_4g_m + 2C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C\right.}$$

10.843 INVALID-ORDER-843 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_LR_4 + C_LL_LR_4R_5g_m + C_LL_LR_4\right) + s\left(2L_LR_4g_m + 2L_LR_5g_m + 2L_L\right)}$$

10.844 INVALID-ORDER-844 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4 + C_LL_LR_4R_5g_m - C_LL_LR_4\right) + s\left(C_LR_4R_5R_Lg_m - \right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_LR_4\right) + s^2\left(2C_4C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LR_4R_L + 2C_4L\right.}$$

10.845 INVALID-ORDER-845 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4L_4L_LR_4R_L\right) + s\left(L_LR_4R_5R_Lg_m - L_LR_4R_L\right)}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4L_4L_LR_4 + 2C_4L_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_LR_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4L_4R_4R_L + 2C_4L_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_LR_4R_L + C_LL_LR_4R_5R_Lg_m\right.}$$

10.846 **INVALID-ORDER-846** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L\right) + s^2\left(C_4\right)}$

10.847 **INVALID-ORDER-847** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4L_LR_L\right) + s^3\left(C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_LL_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4R_4R_Ls^4 + R_4g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m - C_5C_LR_4R_L\right) + s\left(-C_5R_4 + C_LR_4R_Lg_m\right)}{2g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4C_LR_4R_Lg_m + 2C_4L_4g_m + 2C_5C_LR_4R_Lg_m + C_5C_LR_4 + 2C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_4R_4g_m + \right)}$

10.852 **INVALID-ORDER-852** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 + C_4C_LL_4L_LR_4g_ms^4 - C_5R_4s + R_4g_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C_LL_LR_4g_m\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_LR_4g_m + 2C_5C_LL_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4 + 2C_LL_Lg_m\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 + R_4g_m + s^4\left(-C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m - C_5C_LL_LR_4\right) + s^2\left(C_4\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_LR_4g_m + 2C\right)}$

10.855 **INVALID-ORDER-855** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_Ls^4 + C_4L_4L_LR_4R_Lg_ms^3 - C_5L_LR_4R_Ls^2 + L_LR_4R_Lg_ms}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + R_4R_Lg_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_L + 2C_4C_5L_LR_4R_L + C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_Lg_m + C_5C_LL_LR_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + 2C_4L_LR_4R_Lg_m + 2C_5L_L\ldots\right)}$

10.856 **INVALID-ORDER-856** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + R_4R_Lg_m + s^4\left(-C_4C_5L_4L_LR_4 + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L\ldots\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_LR_4 + \ldots\right)}$

10.857 **INVALID-ORDER-857** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_ms^4 - C_5R_4R_Ls + R_4R_Lg_m + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_L\ldots\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + 2C_4C_LL_L\ldots\right)}$

10.858 **INVALID-ORDER-858** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + 2C_4L_4R_L\right) + s\left(2C_4R_4R_5R_Lg_m + 2C_4R_4R_L + 2C_5R_4R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.859 **INVALID-ORDER-859** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4L_4R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5s^4 + 2R_4g_m + 2R_5g_m + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + 2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_5g_m + 2C_4L_4 + C_5C_LR_4R_5\right) + s\left(2C_4R_4R_5g_m + 2C_4R_4 + 2C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_5 + C_LR_4R_5g_m + C_LR_4\right)}$

10.860 **INVALID-ORDER-860** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^2\left(C_4L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4R_4R_L\right)}{C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_L + C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.861 **INVALID-ORDER-861** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Ls^4 + R_4R_5g_m - R_4 + s^3\left(-C_4C_5L_4R_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_LL_4R_4R_L\right) + \ldots}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_LL_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5 + \ldots\right)}$

10.862 **INVALID-ORDER-862** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(-\ldots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_LR_5\ldots\right)}$

10.863 **INVALID-ORDER-863** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_5s^4 - C_5L_LR_4R_5s^2 + s^3\left(C_4L_4L_LR_4R_5g_m - C_4L_4L_LR_4\right) + s\left(L_LR_4R_5g_m - L_LR_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m + R_4 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_LR_4R_5 + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_L + C_5C_LL_LR_4R_5\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + C_4L_4R_4 + \ldots\right)}$

10.864 **INVALID-ORDER-864** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5s^5 + R_4R_5g_m - R_\ldots}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5 + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_LL_4L_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4R_4R_5\ldots\right)}$

10.865 **INVALID-ORDER-865** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Ls^4 - C_5L_LR_4R_5\ldots}{C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Ls^5 + R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_L + 2C_4C_5L_LR_4R_5R_L + C_4L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4L_4L_L\ldots\right)}$

10.866 **INVALID-ORDER-866** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4\ldots\right)}$

10.867 **INVALID-ORDER-867** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_LR_5\ldots\right)}$

10.868 **INVALID-ORDER-868** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m\right) + s\left(2C_4R_4R_Lg_m + C_5R_4R_5g_m + 2C_5R_4R_Lg_m + C_5R_4 + 2C_5R_5R_Lg_m + 2C_5R_L\ldots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5C_LR_4\ldots\right)}$

10.871 **INVALID-ORDER-871** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_4g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_4C_LL_4R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C\ldots\right)}{2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R\ldots\right)}$

10.872 **INVALID-ORDER-872** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_LL_4L_LR_4g_ms^4 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4 + C_5C_LL_LR_4R_5g_m\ldots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + C_4C_LL_4R_4g_m + 2C_4C_LL_LR_4\ldots\right)}$

10.873 **INVALID-ORDER-873** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_L R_4 g_m s^3 + L_L R_4 g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 L_4 L_L R_4\right) + s^2 \left(C_5 L_L R_4 R_5 g_m - C_5 L_L R_4\right)}{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_L R_4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_4\right) +}$

10.874 **INVALID-ORDER-874** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m - C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m - C}{2 g_m + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L}$

10.875 **INVALID-ORDER-875** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + L_L R_4 R_L g_m s + s^4 \left(C_4 C_5 L}{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_4 C_5 L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_L R_4 R_5 R_L g_m}$

10.876 **INVALID-ORDER-876** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L R_5 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_L + C_4 C_L L_4 L}$

10.877 **INVALID-ORDER-877** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_L L_4 L_L R}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_L R_4 R_L + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m + 2}$

10.878 **INVALID-ORDER-878** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 R_L g_m + 2 C_5 R_4 R_L g_m + C_5 R_4 + 2 C}$

10.879 **INVALID-ORDER-879** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 R_4 s^3 - C_5 R_4 s + R_4 g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 g_m + C_5 L_5 R_4 g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + C_5 C_L L_5 R_4 g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 + 2 C_4 L_4 g_m + C_5 C_L R_4 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s \left(2 C_4 R_4 g_m + 2 C_5 R_4 g_m + 2 C_5 + C_L R_4 g_m\right)}$

10.880 **INVALID-ORDER-880** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^4 - C_4 C_5 L_4 R_4 R_L s^3 - C_5 R_4 R_L s + R_4 R_L g_m + s^2 \left(C_4 L_4 R_4 R_L g_m + C_5 L_5 R_4 R_L g_m\right)}{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 L_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 R_L g_m + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m\right) + s^2 \left(2 C_4 C_5 R_4 R_L + C_4 L_4 R_4 g_m + 2 C}$

10.881 **INVALID-ORDER-881** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L g_m s^5 + R_4 g_m + s^4 \left(-C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L + C_4 C_5 L_4 L_5 R_4 g_m\right) + s^3 \left(-C_4 C_5 L_4 R_4 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_5 R_4 R_L g_m + 2 C_4 C_5 L_4 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_4 C_5 C_L R_4 R_L + 2 C_4 C_5 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_5 L_4 + 2 C_4 C_5 L_5 R_4 g_m + C_4 C_L L_4 R_4 g_m + 2 C_4 C_L L_4 R_L}$

10.882 INVALID-ORDER-882 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 - C_4C_5C_LL_4L_LR_4s^5 - C_5R_4s + R_4g_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_4L_Lg_m + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5}$

10.883 INVALID-ORDER-883 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 - C_4C_5L_4L_LR_4s^4 - C_5L_LR_4s^2 + L_LR_4g_ms + s^3\left(C_4L_4L_LR_4g_m + C_5L_5L_LR_4g_m\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_LR_4 + 2C_4L_4L_Lg_m + C_5C_LL_LR_4 + }$

10.884 INVALID-ORDER-884 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(-C}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L}$

10.885 INVALID-ORDER-885 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^5 - C_4C_5L_4L_LR_4R_Ls^4 +}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4}$

10.886 INVALID-ORDER-886 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m + 2C}$

10.887 INVALID-ORDER-887 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C}$

10.888 INVALID-ORDER-888 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 + C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L\right)}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C_4L_4R_L + 2C_4L_5R_4R_Lg_m + 2C_5L_5R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4 + 2C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_4R_4R}$

10.889 INVALID-ORDER-889 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4s^4 + C_4L_4L_5R_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms - R_4 + s^2\left(-C_4L_4R_4 - C_5L_5R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4s^5 + 2R_4g_m + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4 + 2C_4L_5R_4g_m + 2C_5L_5R_4g_m + 2C_5L_5 + C_LL_5R_4g_m\right) + s\left(2C_4R_4 + C_LR_4 + 2L_5g_m\right) + }$

10.890 INVALID-ORDER-890 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_Ls^4 + C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms - R_4R_L + s^2\left(-C_4L_4R_4R_L - C_5L_5R_4R_L\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_4R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_Lg_m + C_4L_4R_4 + 2C}$

10.891 INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Ls^5 - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 + C_4C_LL_4L_5R_4R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_4C_LL_4R_4R_L + C_4L_4L_5\ldots\right.}{2R_4g_m + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4 + 2C_4C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4C_LL_4R_L + 2C_4C_LL_5\ldots\right.}$

10.892 INVALID-ORDER-892 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_5R_4g_ms - R_4 + s^4\left(-C_4C_5L_4L_5R_4 - C_4C_LL_4L_LR_4\ldots\right.}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_L + 2C_4C_LL_5L_LR_4g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_4g_m\ldots\right.}$

10.893 INVALID-ORDER-893 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4s^5 + C_4L_4L_5L_LR_4g_ms^4 + L_5L_LR_4g_ms^2 - L_LR_4s + s^3\left(-C_4L_4L_LR_4 - C_5L_5L_LR_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 + R_4 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_LR_4 + 2C_4L_4L_5L_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^3\left(C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_L + 2C_4L_5L_LR_4g_m + 2C_5L_5\ldots\right.}$

10.894 INVALID-ORDER-894 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4s^6 - R_4 + s^5\left(-C_4C_5\ldots\right)}{2R_4g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_LL_4\ldots\right.}$

10.895 INVALID-ORDER-895 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Ls^5 + C_4L_4L_5L_L\ldots}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Ls^6 + R_4R_L + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_LR_4R_L + C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_4R_L\right) + s^3\ldots}$

10.896 INVALID-ORDER-896 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5\ldots\right.}$

10.897 INVALID-ORDER-897 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_L\ldots\right.}$

10.898 INVALID-ORDER-898 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_L\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_Lg_m + C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s\left(C_5R_4R_5R_Lg_m - C_5R_4R_L\right)}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5R_4R_L + C_4L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_Lg_m + C_5L_5R_4g_m + \ldots\right)}$

10.899 INVALID-ORDER-899 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m - C_4C_5L_4R_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4g_m + C_5L_5R_4g_m\right) + s\left(C_5R_4R_5g_m - C_5R_4\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4g_m + 2C_4C_5L_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4 + 2C_4C_5L_5R_4g_m + C_4C_LL_4R_4g_m + C_5C_LL_5R_4g_m\right) + s^2\left(2C_4C_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5R_4 + 2C_4L_4g_m + C_5C_LR_4R_5g_m + C_5\ldots\right)}$

10.900 **INVALID-ORDER-900** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_ms^4 + R_4R_Lg_m + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4R_4R_{\ldots}\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4 + 2C_4C_5L_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_Lg_m + C_4C_LL_4R_{\ldots}\right.}$

10.901 **INVALID-ORDER-901** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_ms^5 + R_4g_m + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5C_LL_4R_4R_L + C_4C_5L_4L_5\ldots\right.}{2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5C_LR_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LR_4R_L + 2C_4C_{5\ldots}\right.}$

10.902 **INVALID-ORDER-902** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5C_LL_4L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_{\ldots}\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5g_m + 2C_4C_LL_{4\ldots}\right.}$

10.903 **INVALID-ORDER-903** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_ms^5 + L_LR_4g_ms + s^4\left(C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_LR_{\ldots}\right.}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_L + 2C_4C_5L_5L_LR_4g_m + C_4C_LL_4L_LR_4g_m + C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^3\left(C_4C_5L_4R_{4\ldots}\right.}$

10.904 **INVALID-ORDER-904** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5\left(C_{\ldots}\right.}{2C_4C_5C_LL_4L_5L_Lg_ms^6 + 2g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_Lg_m - \ldots\right.}$

10.905 **INVALID-ORDER-905** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_ms^6 + R_4R_Lg_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_{4\ldots}\right.}$

10.906 **INVALID-ORDER-906** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_{\ldots}\right.}$

10.907 **INVALID-ORDER-907** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_4g_m + 2R_Lg_m + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_Lg_m\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_Lg_m\right) + s^4\left(C_4C_{5\ldots}\right.}$

10.908 **INVALID-ORDER-908** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Ls^4 - R_4R_5R_L + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4L_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_5R_L - C_5L_5R_4R_5R_{L\ldots}\right.}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_L + C_4L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4L_4L_5R_4 + 2C_4L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4L_4L_5R_L\right) + s^2\left(2C_4L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4L_4R_4R_5 + 2C_{4\ldots}\right.}$

10.909 **INVALID-ORDER-909** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5R_4R_5s^4 - R_4R_5 + s^3\left(C_4L_4L_5R_4R_5g_m - C_4L_4L_5R_4\right) + s^2\left(-C_4L_4R_4R_5 - C_5L_5R_4R_5\right) + s\left(L_5R_4R_5g_m - \ldots\right)}{C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5s^5 + 2R_4R_5g_m + 2R_5 + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5 + C_4C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_5R_4\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5 + C_4C_LL_4R_4R_5 + 2C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_5g_m + 2C_4L_4L_5 + C_5C_LL_5R_4R_5\right) + s^2\left(2C_4C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_4L_4R_5 + \ldots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5s^5 - L_LR_4R_5s}{C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5s^6 + R_4R_5 + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5 + C_4C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4L_4L_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_4\ldots\right)}$

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** $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_4R_5R_Lg_m + R_4R_5 + 2R_5R_L + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5R_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_LL_4\ldots\right)}$

10.918 INVALID-ORDER-918 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5R_4R_Lg_ms^3 + L_5R_4R_Lg_ms + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5L_4L_5R_4R_L\right) + s^2\left(C_4\right.}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L + C_4L_4L_5R_4g_m + 2C_4L_4L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m + 2C_2\right.}$

10.919 INVALID-ORDER-919 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5R_4g_ms^3 + L_5R_4g_ms + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^2\left(C_4L_4R_4R_5g_m - C_4\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4g_m\right) + s^3\left(2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + 2C_4L_4L_5g_m + C_5C_LL_5R_4R_5g_m + C_5C_L\right.}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_4R_5g_m - R_4 + s^5\left(C_4C_5C_LL\right.}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5 + C_4C_LL_4L_5R_4\right.}$

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 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_4L_4L_5L_LR_4g_n}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L + C_4C_LL_4L_5L_LR_4g_m\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5L_LR_4 + C_4C_LL_4L_5L_LR_4\right.}$

10.924 INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1},\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_L\right.}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_\ldots\right)}$

10.928 INVALID-ORDER-928 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_5R_Ls^3 - C_5R_4R_5R_Ls + R_4R_5R_Lg_m - R_4R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m - C_4C_5\ldots\right)}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5L_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4R_5R_L + 2C_4C_5L_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_5R_4R_L\right) + \ldots}$

10.929 INVALID-ORDER-929 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_4C_5L_4R_4R_5s^3 - C_5R_4R_5s + R_4R_5g_m - R_4 + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m - C_4C_5L_4L_5R_4\right) + s^2\left(\ldots\right)}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5R_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4R_5 + 2C_4C_5L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_5R_4 + C_4C_LL_4R_4R_5g_m + C_4C_LL_4R_4 + C_5C_L\ldots\right)}$

10.930 INVALID-ORDER-930 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + 2R_4R_Lg_m + R_4 + 2R_5R_Lg_m + 2R_L + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_L\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5R_L\right) + s^3\left(2C_4C_5L_4R_4R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.931 INVALID-ORDER-931 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L\right) + s^4\left(2C_4C_5C_LL_4R_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + 2C_4C_5C_LL_4R_5R_L + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_5R_4R_L + \ldots\right)}$

10.932 INVALID-ORDER-932 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_5 + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_5L_LR_4\right) + s^4\left(C_4C_5C_LL_4R_4R_5 + \ldots\right)}$

10.933 INVALID-ORDER-933 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4R_5g_m + R_4 + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5g_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5g_m + C_4C_5L_4L_5R_4 + 2C_4C_5L_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_LR_5 + 2C_4C_5L_5L_LR_4R_\ldots\right)}$

10.934 INVALID-ORDER-934 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{}{2R_4g_m + 2R_5g_m + s^6\left(2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5L_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_4R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5R_4 + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_5R_Lg_m + 2C_4C_5C_LL_4L_5R_L + 2C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5C_LL_4L_\ldots\right)}$

10.935 INVALID-ORDER-935 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4L_4s^2+1\right)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4R_5R_Lg_m + R_4R_L + s^6\left(C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_5R_Lg_m + C_4C_5C_LL_4L_5L_LR_4R_L\right) + s^5\left(C_4C_5C_LL_4L_LR_4R_5R_L + C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_5g_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_4R_Lg_m + C_4C_5L_4L_5L_LR_4 + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_5R_Lg_m + 2C_4C_5L_4L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_4C_5L_4L_5R_4R_5R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.936 INVALID-ORDER-936 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R_5 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_5 \right.}$

10.937 INVALID-ORDER-937 $Z(s) = \left(\infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_4\left(C_4 L_4 s^2 + 1\right)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_4 R_5 g_m + 2 R_4 R_L g_m + R_4 + 2 R_5 R_L g_m + 2 R_L + s^6 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_5 g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_4 + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_5 R_L g_m + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_5 R_L g_m + C_4 C_5 C_L L_4 L_5 R_4 R_L + 2 C_4 C_5 C_L L_4 L_L R_4 R\right.}$

11 PolynomialError