Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z2,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 16, 2025

Contents

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z2 Z5 ZL: $\frac{Z_2 Z_5 Z_L g_m - Z_2 Z_L + Z_5 Z_L}{Z_2 Z_5 g_m + 2 Z_2 Z_L g_m + Z_2 + Z_5 + 4 Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_2 Z_5 Z_L g_m - Z_2 Z_L + Z_5 Z_L}{Z_2 Z_5 g_m + 2 Z_2 Z_L g_m + Z_2 + Z_5 + 4 Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5 \right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 \right) + s \left(2 L_L R_2 g_m + 4 L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2 R_2 g_m + 4}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (2 R_2 g_m + 4)}{C_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2 R_2 g_m + 4}$

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L + L_L R_5 R_L \right)}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_5 g_m + 2 L_L R_2 R_L g_m + L_L R_2 + L_L R_5 + 4 L_L R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}{C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

4 LP

5 BS

5.1   BS-1 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right)}{2R_2 g_m + s^2 \left(2C_L L_L R_2 g_m + 4C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_L R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5\right)}{2L_L R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-BP: 0

Qz: None

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

5.2   BS-2 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4C_L L_L R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L\right)}{L_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2L_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

6   GE

6.1   GE-1 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{2R_2 g_m + s^2\left(2C_L L_L R_2 g_m + 4C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_L R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L\right)}{2L_L R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

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 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5 \right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4 C_L L_L R_L \right) + s \left(2 L_L R_2 g_m + 4 L_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4 C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{2 R_2 g_m + 4}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (2 R_2 g_m + 4)}{C_L R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_5 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + 4 C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2 R_2 g_m + 4}$

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

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

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L \right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}{L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: R_L

K-HP: R_L

K-BP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

Qz: $\dfrac{-L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} - L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2}$

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

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_2 R_L s^2 - R_2 R_L + s \left(L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_L \right)}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + 4 C_5 L_5 R_L \right) + s \left(L_5 R_2 g_m + L_5 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 g_m + 1)}{2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-HP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-BP: R_L

Qz: $-\dfrac{C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 g_m + 1}$

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

6.5 **GE-5** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L\right)}{L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: R_L

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

Qz: $\frac{L_5 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$

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

6.6 **GE-6** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 - R_2 R_5 R_L + s\left(L_5 R_2 R_5 R_L g_m - L_5 R_2 R_L + L_5 R_5 R_L\right)}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_2 R_5 g_m + 2 L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_2 + L_5 R_5 + 4 L_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L\right)}{2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-HP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

Qz: $-\frac{C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$

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

6.7 **GE-7** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + 4 C_5 L_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_2 g_m + L_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(R_2 g_m + 1\right)}{C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 C_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-BP: R_L

Qz: $\frac{C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} - C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 g_m + 1}$

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

6.8 **GE-8** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + 4 C_5 L_5 R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4 C_5 R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 L_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}\left(2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L\right)}{L_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 2 L_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + 4 L_5 R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

Qz: $\frac{-L_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} + L_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} - L_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5}$

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

6.9 **GE-9** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_5 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}\left(R_5 + 4 R_L\right)}{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

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

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

K-BP: $\frac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L}$

Qz: $\frac{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} - L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_5}$

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

6.10 **GE-10** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}\left(R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L\right)}{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

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

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

K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

Qz: $\frac{L_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} - L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$

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

6.11 GE-11 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L\right) + s \left(L_2 R_5 R_L g_m - L_2 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4 C_2 L_2 R_L\right) + s \left(L_2 R_5 g_m + 2 L_2 R_L g_m + L_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 4 C_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \left(R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1\right)}{C_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 4 C_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

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

Qz: $\frac{C_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} - C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_5 g_m - 1}$

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

6.12 GE-12 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4 C_2 L_2 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 4 L_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 R_5 + 4 R_2 R_L}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \left(R_2 R_5 + 4 R_2 R_L\right)}{L_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 2 L_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + 4 L_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-HP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $\frac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L}$

Qz: $\frac{L_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} - L_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 R_5}$

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

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L}{C_5 C_L R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_L}}}{2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_L}} \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_5 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_L}{2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2R_2 g_m + s\left(2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{2}{C_5 C_L R_2 R_5}}}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 4}{C_5 C_L R_2 R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 4}{C_5 C_L R_2 R_5}}\left(2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right)}{2C_5 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{2}{C_5 C_L R_2 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_5}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s\left(2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_L} + \frac{4}{C_5 C_L R_2 R_5}}}{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}}\left(2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_5 C_L R_5} + \frac{1}{C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_L} + \frac{4}{C_5 C_L R_2 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_5 R_L}{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}{C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L}{C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_5 s^2 + 2 g_m + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5}}}{4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5}}$

bandwidth: $\frac{4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L}{C_2 C_L R_5}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_5}{4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{C_2 C_L R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{1}{C_2 C_L R_5 R_L}}}{C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_5 R_L}}\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_2 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{2 g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{1}{C_2 C_L R_5 R_L}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_5 R_L}{C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{4 C_2 C_5 R_L s^2 + g_m + s\left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L}}}{C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L}}}{2}$

bandwidth: $\frac{C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}{4 C_2 C_5 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_L - C_5 R_L}{C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{4C_2C_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}+C_2C_LR_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}+C_5C_LR_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}}{C_2+2C_5R_Lg_m+C_5+C_LR_Lg_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}(C_2+2C_5R_Lg_m+C_5+C_LR_Lg_m)}{4C_2C_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}+C_2C_LR_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}+C_5C_LR_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_L+C_2C_LR_L+C_5C_LR_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_L-C_5R_L}{C_2+2C_5R_Lg_m+C_5+C_LR_Lg_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.9   INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s\left(C_2R_5R_L - C_5R_5R_L\right)}{4C_2C_5R_5R_Ls^2 + R_5g_m + 2R_Lg_m + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + 2C_5R_5R_Lg_m + C_5R_5\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_2C_5R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_L}+\frac{2g_m}{C_2C_5R_5}+\frac{1}{C_2C_5R_5R_L}}}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5}$

wo: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_5R_5R_L}}}{2}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_5R_5R_L}}(C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5)}{4C_2C_5R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_L}+\frac{2g_m}{C_2C_5R_5}+\frac{1}{C_2C_5R_5R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_5R_Lg_m-R_L}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_5R_L-C_5R_5R_L}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.10   INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m + s\left(C_2R_5 - C_5R_5\right) - 1}{2g_m + s^2\left(4C_2C_5R_5 + C_2C_LR_5 + C_5C_LR_5\right) + s\left(4C_2 + 2C_5R_5g_m + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{4\sqrt{2}C_2C_5R_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}+\sqrt{2}C_5C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}}{4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}(4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L)}{4\sqrt{2}C_2C_5R_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}+\sqrt{2}C_5C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5}}}$

K-LP: $\dfrac{R_5g_m-1}{2g_m}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2R_5-C_5R_5}{4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.11   INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s\left(C_2R_5R_L - C_5R_5R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(4C_2C_5R_5R_L + C_2C_LR_5R_L + C_5C_LR_5R_L\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + 2C_5R_5R_Lg_m + C_5R_5 + C_LR_5R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{4C_2C_5R_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}+C_5C_LR_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\ldots}}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}(C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L)}{4C_2C_5R_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L}}+C_5C_LR_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+\ldots}}}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L} + \frac{1}{4C_2}}}{C_2 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + 4C_2 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2R_L g_m}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L}} + 2C_5 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{4C_2 C_5 R_5 R_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 2R_2 g_m + s\left(4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2} C_2 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{2}{C_2 C_L R_2 R_5}}}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 4}{C_2 C_L R_2 R_5}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 4}{C_2 C_L R_2 R_5}}\left(4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right)}{2C_2 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{2}{C_2 C_L R_2 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2R_2 g_m + 4}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_5}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s\left(C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{1}{C_2 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{4}{C_2 C_L R_2 R_5}}}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L}}\left(C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{2g_m}{C_2 C_L R_5} + \frac{1}{C_2 C_L R_5 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{4}{C_2 C_L R_2 R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_5 R_L}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_2 R_2 R_L - C_5 R_2 R_L\right)}{4C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s\left(C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2C_2 C_5 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L} + \frac{1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L}$

wo: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}}{2}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}\left(C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L\right)}{4C_2 C_5 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L} + \frac{1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_L - C_5 R_2 R_L}{C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L}$

Qz: 0

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{R_2g_m + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_5C_LR_2R_L\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{4C_2C_5R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + C_5C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}}}{C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}}\left(C_2R_2+2C_5R_2R_Lg_m+C_5R_2+4C_5R_L+C_LR_2R_Lg_m+C_LR_L\right)}{4C_2C_5R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + C_5C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} - C_5R_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5R_L+C_2C_LR_5R_L+C_5C_LR_5R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2}}}{C_2R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + 2C_5R_2R_Lg_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + C_5R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L}} + 4C_5R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_L+C_2C_LR_2R_L+C_5C_LR_2R_L} + \frac{1}{4C_2C_5}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s\left(C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L\right)}{4C_2C_5R_2R_5R_Ls^2 + R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s\left(C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_2C_5R_2R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_L} + \frac{2g_m}{C_2C_5R_5} + \frac{1}{C_2C_5R_5R_L} + \frac{1}{C_2C_5R_2R_L} + \frac{4}{C_2C_5R_2R_5}}}{C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L}$

wo: $\frac{\sqrt{\frac{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}{C_2C_5R_2R_5R_L}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}{C_2C_5R_2R_5R_L}}\left(C_2R_2R_5+4C_2R_2R_L+2C_5R_2R_5R_Lg_m+C_5R_2R_5+4C_5R_5R_L\right)}{4C_2C_5R_2R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_L} + \frac{2g_m}{C_2C_5R_5} + \frac{1}{C_2C_5R_5R_L} + \frac{1}{C_2C_5R_2R_L} + \frac{4}{C_2C_5R_2R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L}{C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s\left(C_2R_2R_5 - C_5R_2R_5\right)}{2R_2g_m + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_5 + C_5C_LR_2R_5\right) + s\left(4C_2R_2 + 2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{4\sqrt{2}C_2C_5R_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + \sqrt{2}C_2C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + \sqrt{2}C_5C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}}}{4C_2R_2 + 2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_2g_m+4}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_2g_m+4}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}}\left(4C_2R_2+2C_5R_2R_5g_m+4C_5R_5+C_LR_2R_5g_m+C_LR_2+C_LR_5\right)}{4\sqrt{2}C_2C_5R_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + \sqrt{2}C_2C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + \sqrt{2}C_5C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}}}$

K-LP: $\frac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5}{2R_2g_m + 4}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} - C_5R_2R_5\sqrt{\frac{g_m}{4C_2C_5R_5+C_2C_LR_5+C_5C_LR_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_L}}}{4C_2R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + 2C_5R_2R_5g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + 4C_5R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5}} + C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{4C_2C_5R_2R_5+C_2C_LR_2R_5+C_5C_LR_2R_5} + \frac{2}{4C_2C_5}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s\left(C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5R_L + C_2C_LR_2R_5R_L + C_5C_LR_2R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L + C_LR_2R_5R_Lg_m + C_LR_2R_L + C_LR_5R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{4C_2C_5R_2R_5R_L\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{2R_2R_Lg_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_2}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_5}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{4R_L}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}}+C_2C_LR_2R_5R_L\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{}{4C_2C_5}}}{\cdots}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{}{4C_2C_5}}}{4C_2C_5R_2R_5R_L\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{2R_2R_Lg_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_2}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_5}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{4R_L}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}}+C_2C_LR_2R_5R_L\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\cdots}}$

K-LP: $\frac{R_2R_5R_Lg_m-R_2R_L+R_5R_L}{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{}{C_2R_2R_5\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{2R_2R_Lg_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_2}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{R_5}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}+\frac{4R_L}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+C_5C_LR_2R_5R_L}}+4C_2R_2R_L\sqrt{\frac{R_2R_5g_m}{4C_2C_5R_2R_5R_L+C_2C_LR_2R_5R_L+\cdots}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m + s\left(C_2R_2R_5g_m - C_2R_2 + C_2R_5\right) - 1}{2g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_5g_m + C_2C_LR_2 + C_2C_LR_5\right) + s\left(2C_2R_2g_m + 4C_2 + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_2\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}}{2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}\left(2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+C_L\right)}{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_2\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5}}}$

K-LP: $\frac{R_5g_m-1}{2g_m}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_5g_m-C_2R_2+C_2R_5}{2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+C_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s\left(C_2R_2R_5R_Lg_m - C_2R_2R_L + C_2R_5R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_LR_2R_L + C_2C_LR_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m + 2C_2R_2R_Lg_m + C_2R_2 + C_2R_5 + 4C_2R_L + C_LR_5R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5\cdots}}}{C_2R_2R_5g_m+2C_2R_2R_Lg_m+C_2R_2+C_2R_5+4C_2R_L+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}\left(C_2R_2R_5g_m+2C_2R_2R_Lg_m+C_2R_2+C_2R_5+4C_2R_L+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L\right)}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+C_2C_LR_5R_L\sqrt{\cdots}}$

K-LP: $\frac{R_5R_Lg_m-R_L}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{}{C_2R_2R_5g_m\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+2C_2R_2R_Lg_m\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{2R_Lg_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}+\frac{1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}+C_2R_2\sqrt{\frac{R_5g_m}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m+\cdots}}}$

Qz: 0

Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s\left(-C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{2 R_2 g_m + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2\sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}} + 4\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}}}{2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{2 R_2 g_m + 4}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{2 R_2 g_m + 4}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}}\left(2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right)}{2\sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}} + \sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}} + 4\sqrt{2}C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2 R_2 g_m + 4}$

K-HP: $-\dfrac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{-C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L}$

Qz: $\dfrac{\sqrt{2}C_5 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L} + \frac{2}{2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L}}}{C_5 R_2 R_5 - C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L - C_L R_5 R_L}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{-R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_5 R_L s^2 + R_5 g_m + s\left(C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2}C_2 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}} + 4\sqrt{2}C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}}}{4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}}\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}{\sqrt{2}C_2 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}} + 4\sqrt{2}C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}}}$

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

K-HP: $\dfrac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L}$

Qz: $\dfrac{\sqrt{2}C_2 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L}}}{C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_5 R_L}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}}{C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}{C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\dfrac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $\dfrac{C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}}{C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_5 R_5}}$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LR_2R_5R_Ls^2 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s\left(C_2R_2R_5 + C_LR_2R_5R_Lg_m - C_LR_2R_L + C_LR_5R_L\right)}{2R_2g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_5 + 4C_2C_LR_2R_L\right) + s\left(4C_2R_2 + C_LR_2R_5g_m + 2C_LR_2R_Lg_m + C_LR_2 + C_LR_5 + 4C_LR_L\right) + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+4\sqrt{2}C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}}{4C_2R_2+C_LR_2R_5g_m+2C_LR_2R_Lg_m+C_LR_2+C_LR_5+4C_LR_L}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_2g_m+4}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_2g_m+4}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}(4C_2R_2+C_LR_2R_5g_m+2C_LR_2R_Lg_m+C_LR_2+C_LR_5+4C_LR_L)}{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+4\sqrt{2}C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_2R_5g_m-R_2+R_5}{2R_2g_m+4}$

K-HP: $\frac{R_5R_L}{R_5+4R_L}$

K-BP: $\frac{C_2R_2R_5\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+C_LR_2R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}-C_LR_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+C_LR_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}}{4C_2R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+2C_LR_2R_Lg_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+C_LR_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}+C_LR_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}+\frac{2}{C_2C_LR_2R_5+4C_2C_LR_2R_L}}}{C_2R_2R_5+C_LR_2R_5R_Lg_m-C_LR_2R_L+C_LR_5R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{R_2R_5g_m-R_2+R_5}{C_2C_LR_2R_5R_L}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_5+\frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5R_2R_5R_Ls^2 + R_2R_Lg_m + R_L + s\left(C_2R_2R_L + C_5R_2R_5R_Lg_m - C_5R_2R_L + C_5R_5R_L\right)}{R_2g_m + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + C_5R_5 + 4C_5R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_5R_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_2R_L}}+4C_2C_5R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{4C_2C_5R_2R_L}}}{C_2R_2+C_5R_2R_5g_m+2C_5R_2R_Lg_m+C_5R_2+C_5R_5+4C_5R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}(C_2R_2+C_5R_2R_5g_m+2C_5R_2R_Lg_m+C_5R_2+C_5R_5+4C_5R_L)}{C_2C_5R_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+4C_2C_5R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_5R_L}{R_5+4R_L}$

K-BP: $\frac{C_2R_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_5+4C_2C_5R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+C_5R_2R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_5+4C_2C_5R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}-C_5R_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_5+4C_2C_5R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+C_5R_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_5R_5+4C_2C_5R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}}{C_2R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+C_5R_2R_5g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+2C_5R_2R_Lg_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+C_5R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+C_5R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}+4C_5R_L\cdots}$

Qz: $\frac{C_2C_5R_2R_5\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}+\frac{1}{C_2C_5R_2R_5+4C_2C_5R_2R_L}}}{C_2R_2+C_5R_2R_5g_m-C_5R_2+C_5R_5}$

Wz: $\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_5R_2R_5}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2+\frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LR_2R_L + C_2C_LR_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m - C_2R_2 + C_2R_5 + C_LR_5R_Lg_m - C_LR_L\right) - 1}{2g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LR_2R_Lg_m + C_2C_LR_2 + C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L\right) + s\left(2C_2R_2g_m + 4C_2 + C_LR_5g_m + 2C_LR_Lg_m + C_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+2\sqrt{2}C_2C_LR_2R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+\sqrt{2}C_2C_LR_2\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+4\sqrt{2}\cdots}{2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+2C_LR_Lg_m+C_L}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}(2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+2C_LR_Lg_m+C_L)}{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5g_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+2\sqrt{2}C_2C_LR_2R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+\sqrt{2}C_2C_LR_2\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}}$

K-LP: $\frac{R_5g_m-1}{2g_m}$

K-HP: $\frac{R_2R_5R_Lg_m-R_2R_L+R_5R_L}{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}$

K-BP: $\frac{C_2R_2R_5g_m-C_2R_2+C_2R_5+C_LR_5R_Lg_m-C_LR_L}{2C_2R_2g_m+4C_2+C_LR_5g_m+2C_LR_Lg_m+C_L}$

Qz: $\frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_5R_Lg_m\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}-\sqrt{2}C_2C_LR_2R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}+\sqrt{2}C_2C_LR_5R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_LR_2R_5g_m+2C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_2+C_2C_LR_5+4C_2C_LR_L}}}{C_2R_2R_5g_m-C_2R_2+C_2R_5+C_LR_5R_Lg_m-C_LR_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{R_5g_m-1}{C_2C_LR_2R_5R_Lg_m-C_2C_LR_2R_L+C_2C_LR_5R_L}}$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $-\dfrac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $-\dfrac{C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5}$

Wz: $\sqrt{-\dfrac{g_m}{C_2 C_5 R_2}}$

9.8 INVALID-WZ-8 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_5 R_L \sqrt{2 C_2 C_5 \ldots}}{C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}}\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right)}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_5 R_L \ldots}$

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

K-HP: $-\dfrac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + 2 C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}} + C_2 R_2 \sqrt{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L \ldots} + \ldots}{C_2 R_2 R_5 g_m \sqrt{\ldots} + 2 C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\ldots} + C_2 R_2 \sqrt{\ldots} + \ldots}$

Qz: $-\dfrac{C_2 C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{2 R_L g_m}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L} + \frac{1}{2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L}}}{C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{-R_5 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_5}}$

9.9 INVALID-WZ-9 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + \ldots}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + 4 C_2 C_5 R_L \sqrt{\ldots}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\dfrac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5}$

Qz: $\dfrac{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} - C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}} + C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; R_L)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2 R_2 g_m + s \left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s \left(C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s \left(C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{2 R_2 g_m + s \left(C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 s^2 + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s \left(-C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 s^3 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_5 C_L R_2 s^2 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 s^2 + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(-C_5 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(-C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 R_L s^2 + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_L R_2 + 4 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(-C_5 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(-C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 - C_5 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s \left(2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4 C_5 R_5 R_L\right)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right)}{2 R_2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 R_5 s^2 + s \left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s \left(C_5 R_2 R_5 + 2 L_L R_2 g_m + 4 L_L\right)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 \left(-C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s \left(-C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{2 R_2 g_m + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 R_5 R_L s^2 + s \left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L + L_L R_5 R_L\right)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_5 R_L + L_L R_2 R_5 g_m + 2 L_L R_2 R_L g_m + L_L R_2 + L_L R_5 + 4 L_L R_L\right)}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(-C_5 L_L R_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s \left(-C_5 R_2 R_5 R_L + L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4 C_L L_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4 C_5 R_5 R_L + 2\right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 - C_5 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3\left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4 C_L L_L R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4 C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m\right)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{s^3\left(2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_2 R_L + C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5 + 4 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.29 **INVALID-ORDER-29** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.30 **INVALID-ORDER-30** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + 1}{C_5 C_L R_2 s^2 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.31 **INVALID-ORDER-31** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.32 **INVALID-ORDER-32** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_2 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s \left(-C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.33 **INVALID-ORDER-33** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_L R_2 s^3 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_5 C_L R_2 s^2 + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.34 **INVALID-ORDER-34** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.35 **INVALID-ORDER-35** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(-C_5 C_L R_2 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(-C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.36 **INVALID-ORDER-36** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_L R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + 2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_L R_2 + 4 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.37 **INVALID-ORDER-37** $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L - C_5 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(-C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_LR_2R_Ls^3 - C_5R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2 + 4C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) - }$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_2s^2 - R_2 + s\left(L_5R_2g_m + L_5\right)}{C_5C_LL_5R_2s^3 + C_LR_2s + 2R_2g_m + s^2\left(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right) + 4}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_2R_Ls^2 - R_2R_L + s\left(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L\right)}{C_5C_LL_5R_2R_Ls^3 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^2\left(2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L\right) + s\left(C_LR_2R_L + L_5R_2g_m + L_5\right)}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5R_2R_Ls^3 - R_2 + s^2\left(-C_5L_5R_2 + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L\right) + s\left(-C_LR_2R_L + L_5R_2g_m + L_5\right)}{2R_2g_m + s^3\left(2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right) + s\left(2C_LR_2R_Lg_m + C_LR_2 + 4C_LR_L\right) + 4}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_LR_2s^4 - R_2 + s^3\left(C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(-C_5L_5R_2 - C_LL_LR_2\right) + s\left(L_5R_2g_m + L_5\right)}{C_5C_LL_5R_2s^3 + C_LR_2s + 2R_2g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5 + 2C_LL_LR_2g_m + 4C_LL_L\right) + 4}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5L_LR_2s^3 - L_LR_2s + s^2\left(L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right)}{C_5C_LL_5L_LR_2s^4 + R_2 + s^3\left(2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2 + C_LL_LR_2\right) + s\left(L_5R_2g_m + L_5 + 2L_LR_2g_m + 4L_L\right)}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_LR_2s^4 - R_2 + s^3\left(-C_5C_LL_5R_2R_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(-C_5L_5R_2 + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L - C_LL_LR_2\right) + s\left(-C_LR_2R_L + L_5R_2g_m + L_5\right)}{2R_2g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5 + 2C_LL_LR_2g_m + 4C_LL_L\right) + s\left(2C_LR_2R_Lg_m + C_LR_2 + 4C_LR_L\right) + 4}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5L_LR_2R_Ls^3 - L_LR_2R_Ls + s^2\left(L_5L_LR_2R_Lg_m + L_5L_LR_L\right)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^4 + R_2R_L + s^3\left(2C_5L_5L_LR_2R_Lg_m + C_5L_5L_LR_2 + 4C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_L + C_LL_LR_2R_L + L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right) + s\left(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L + 2L_LR_2R_Lg_m + L_LR_2 + 4L_LR_L\right)}$$

10.46 INVALID-ORDER-46 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^4 - R_2R_L + s^3\left(-C_5L_5L_LR_2 + C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(-C_5L_5R_2R_L - C_LL_LR_2R_L + L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right) + s\left(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L - L_LR_2\right)}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L + 2C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_2 + 4C_LL_LR_L\right) + s\left(L_5R_2g_m + L_5 + \right.}$$

10.47 INVALID-ORDER-47 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 - R_2 R_L + s^3\left(C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_2 R_L - C_L L_L R_2 R_L\right) + s\left(L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_L\right)}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(2C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + 4C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_L + 2C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + 4C_L L_L R_L\right) + s\left(\cdots\right)}$$

10.48 INVALID-ORDER-48 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.49 INVALID-ORDER-49 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.50 INVALID-ORDER-50 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + 2C_5 L_L R_2 g_m + 4C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 \cdots\right)}{s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.54 INVALID-ORDER-54 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_2 R_L + C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5 + 4C_5 L_L R_L + C_L L_L \cdots\right)}$$

10.55 INVALID-ORDER-55 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_5 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 + 4C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + 2C_5 L_L R_2 g_m + 4C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.56 INVALID-ORDER-56 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_5 R_2 R_{...}}{R_2 g_m + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + {...}\right)}$$

10.57 INVALID-ORDER-57 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - R_2 R_5 + s \left(L_5 R_2 R_5 g_m - L_5 R_2 + L_5 R_5\right)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_L L_5 R_2 + C_L L_5 R_5\right) + s \left(C_L R_2 R_5 + 2 L_5 R_2 g_m + 4 L_5\right)}$$

10.58 INVALID-ORDER-58 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 - R_2 R_5 R_L + s \left(L_5 R_2 R_5 R_L g_m - L_5 R_2 R_L + L_5 R_5 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + 2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_2 R_L + C_L L_5 R_5 R_L\right) + s \left(C_L R_2 R_5 R_L + L_5 R_2 R_5 g_m + 2 L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_2 + L_5 R_5 + 4 L_5 R_L\right)}$$

10.59 INVALID-ORDER-59 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 - R_2 R_5 + s^2 \left(-C_5 L_5 R_2 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_2 R_L + C_L L_5 R_5 R_L\right) + s \left(-C_L R_2 R_5 R_L + L_5 R_2 R_5 g_m - L_5 R_2 + L_5 R_5\right)}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_2 + C_L L_5 R_5 + 4 C_L L_5 R_L\right) + s \left(2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_5 + 4 C_L R_5 R_L + 2 L_5 R_2 g_m + 4 L_5\right)}$$

10.60 INVALID-ORDER-60 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 - R_2 R_5 + s^3 \left(C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_2 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_2 R_5 - C_L L_L R_2 R_5\right) + s \left(L_5 R_2 R_5 g_m - L_5 R_2 + L_5 R_5\right)}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_L L_5 R_2 + C_L L_5 R_5 + 2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_L L_L R_5\right) + s \left(C_L R_2 R_5 + 2 L_5 R_2 g_m + 4 L_5\right)}$$

10.61 INVALID-ORDER-61 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 - L_L R_2 R_5 s + s^2 \left(L_5 L_L R_2 R_5 g_m - L_5 L_L R_2 + L_5 L_L R_5\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + R_2 R_5 + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_2 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 + 2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 L_5 L_L\right) + s \left(L_5 R_2 R_5 g_m + L_5 R_2 + L_5 R_5 + 2 L_L R_2 R_5 g_m + 4 L_L R_5\right)}$$

10.62 INVALID-ORDER-62 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 - R_2 R_5 + s^3 \left(-C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_5 L_L R_2 + C_L L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_2 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_2 R_L + C_L L_5 R_5 R_L - C_L L_L R_2 R_5\right) + s \left(-C_L R_2 {...}\right)}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_2 + C_L L_5 R_5 + 4 C_L L_5 R_{...}\right)}$$

10.63 INVALID-ORDER-63 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^3 - L_L R_2 R_5 R_L s + s^2 \left(L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_2 R_L + L_5 L_L R_5 R_L\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_2 R_5 R_L + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 R_L + L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + L_5 L_L R_2 + L_5 L_L R_5 + 4 L_5 L_L R_{...}\right)}$$

10.64 INVALID-ORDER-64 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 - R_2 R_5 R_L + s^3 \left(-C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_5 R_2 R_5 R_L - C_L L_L R_2 R_5 R_L + L_5 L_{...}\right)}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_2 + C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_{...}\right)}$$

10.65   INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 - R_2 R_5 R_L + s^3\left(C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_5 L_5 R_2 R_5 R_L - C_L L_L R_\ldots\right.}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^4\left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_2 + C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 L\ldots\right.}$$

10.66   INVALID-ORDER-66 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(L_5 R_2 g_m + L_5\right)}{2 R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_5 L_5 + C_L L_5 R_2 g_m + C_L L_5\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.67   INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + 4 C_5 L_5 R_L + C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_2 g_m + \ldots\right.}$$

10.68   INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_2 g_m + L_5\right)}{2 R_2 g_m + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_5 L_5 + C_L L_5 R_2 g_m + C_L L_5\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

10.69   INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(L_5 R_2 g_m + L_5\right)}{2 R_2 g_m + s^4\left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_5 L_5 + C_L L_5 R_2 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.70   INVALID-ORDER-70 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 L_L R_2 + C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(L_5 L_L R_2 g_m + L_5 L_L\right) + s\left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(L_5 R_2 g_m + L_5 + 2 L_L R_2 g_m + \ldots\right.}$$

10.71   INVALID-ORDER-71 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 R_2 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_L L_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m - \ldots\right.}{2 R_2 g_m + s^4\left(2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_5 L_5 + C_L L_5 R_2 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5\ldots\right.}$$

10.72   INVALID-ORDER-72 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_2 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(L_5 L_L R_2 R_L g_m + L_5 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - \ldots\right.}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 R_L\ldots\right.}$$

10.73   INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_5 L_L R_2 + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_L R_2\ldots\right.}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_L L_5 L_L\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 + C_5\ldots\right.}$$

10.74 **INVALID-ORDER-74** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5R_Lg_m \dots\right.}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5\dots\right.}$

10.75 **INVALID-ORDER-75** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5\right)}{2R_2g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5\right) + 4}$

10.76 **INVALID-ORDER-76** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5R_2R_5R_Ls + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_5L_5R_2R_5R_Lg_m - C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + 4C_5L_5R_L\right) + s\left(2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L + C_LR_2R_5R_Lg_m + C_L\dots\right.}$

10.77 **INVALID-ORDER-77** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(-C_5C_LR_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5\right) + s\left(-C_5R_2R_5 + C_LR_2R_5R_Lg_m - C_LR_2R_L + C_LR_5R_L\right)}{2R_2g_m + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(2C_5C_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LR_2R_5 + 4C_5C_LR_5R_L + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + 2C_LR_2R_Lg_m + C_LR_2 + C_LR_5 + 4C_LR_L\dots\right.}$

10.78 **INVALID-ORDER-78** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5C_LL_LR_2R_5s^3 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + C_LL_LR_2R_5g_m - C_LL_LR_2 + C_LL_LR_5\right)}{2R_2g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 2C_5C_LL_LR_2R_5g_m + 4C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + 2C_LL_LR_2g_m + 4C_LL_L\right) + s\left(2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_L\dots\right.}$

10.79 **INVALID-ORDER-79** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_LR_2R_5s^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_5\right) + s\left(L_LR_2R_5g_m - L_LR_2 + L_LR_5\right)}{R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m + C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + 2C_5L_LR_2R_5g_m + 4C_5L_LR_5 + C_LL_LR_2R_5g_m + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_5\right) + s\left(C_5R_2R_5\dots\right.}$

10.80 **INVALID-ORDER-80** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L - C_5C_LL_LR_2R_5\right) + s^2\left(-C_5C_LR_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + C_LL_LR_2R_5g_m \dots\right.}{2R_2g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 4C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_2R_5g_m + 4C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_5C_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LR_2R_5 + 4C_5C_LR_5R_L + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + 2C_LL\dots\right.}$

10.81 **INVALID-ORDER-81** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5L_LR_2R_5R_Ls^2 + s^3\left(C_5L_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_2R_L + C_5L_5L_LR_5R_L\right) + s\left(L_LR_2R_5R_Lg_m - L\dots\right.}{R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_5L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5L_5L_LR_2R_Lg_m + C_5L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_5 + 4C_5L_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5R_Lg_m + C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\dots\right.}$

10.82 **INVALID-ORDER-82** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(-C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_5L_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5\dots\right.}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(2C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2R_5 + 4C_5C_LL_LR_5R_L + 2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m + \dots\right.}$

10.83 INVALID-ORDER-83 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 - C_5 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_5 \ldots\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^4 \left(C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L L_L \ldots\right)}$

10.84 INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L\right) + 1}$$

10.85 INVALID-ORDER-85 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + C_2 R_5 s + R_5 g_m + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{4 C_2 C_L L_L s^3 + 2 g_m + s^2\left(2 C_2 C_L R_5 + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_5 s^2 + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2\left(4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{4 C_2 C_L L_L s^3 + 2 g_m + s^2\left(2 C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_2 L_L R_5 + 4 C_2 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_2 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s\left(C_2 - C_5\right)}{s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2\left(C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{4C_2 C_5 C_L R_L s^3 + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s\left(C_2 - C_5\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L s^4 + 2C_5 C_L L_L g_m s^3 + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L - C_5 L_L\right)}{g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5\right)}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(4C_2 C_5 C_L R_L + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_L - C_5 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_L + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2g_m + s^2\left(4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + 4C_2 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2g_m + s^3\left(4C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.101 INVALID-ORDER-101 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2 L_L R_5 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(4C_2 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + C_5 R_5 + 2L_L g_m\right) + 1}$$

10.102 INVALID-ORDER-102 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2g_m + s^3\left(4C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 4C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + 4C_2 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.103 INVALID-ORDER-103 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2 L_L R_5 R_L - C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_5 + 4C_2 L_L R_L + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L + C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.104 INVALID-ORDER-104 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_5 - C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_5 R_L + 4C_2 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + 2L_L \ldots\right)}$$

10.105 INVALID-ORDER-105 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m + 2C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C \ldots\right)}$$

10.106 INVALID-ORDER-106 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_5 s^2 + g_m + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{C_2 C_5 C_L R_5 s^3 + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.109 INVALID-ORDER-109 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.110 **INVALID-ORDER-110** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + g_m + s^3\left(4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.111 **INVALID-ORDER-111** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L s^4 + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L R_L + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.112 **INVALID-ORDER-112** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_L + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.113 **INVALID-ORDER-113** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 4C_2 C_5 R_L + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.114 **INVALID-ORDER-114** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.115 **INVALID-ORDER-115** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2\left(4C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.116 **INVALID-ORDER-116** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + g_m + s\left(C_2 - C_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 g_m s^3 + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.117 **INVALID-ORDER-117** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.118 **INVALID-ORDER-118** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3\left(4C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(4C_2 C_5 + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.119 **INVALID-ORDER-119** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 - C_5\right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.120 **INVALID-ORDER-120** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L - C_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_5\right)}$$

10.121 **INVALID-ORDER-121** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.122 **INVALID-ORDER-122** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_L - C_5 L_L R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_5 L_5 R_L g_m + 2 C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.123 **INVALID-ORDER-123** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_5 L_5 R_L g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.124 **INVALID-ORDER-124** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.125 **INVALID-ORDER-125** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(4 C_2 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.126 **INVALID-ORDER-126** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 g_m s + s^2 \left(C_2 L_5 - C_5 L_5\right) - 1}{2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(4 C_2 + C_L\right)}$$

10.127 **INVALID-ORDER-127** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{2 R_L g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(4 C_2 R_L + C_L R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.128 **INVALID-ORDER-128** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_2 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_5 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s\left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(4 C_2 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(4 C_2 + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.129 **INVALID-ORDER-129** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L g_m s^3 + L_5 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_5 - C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L\right)}$$

10.130 **INVALID-ORDER-130** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L g_m s^2 - L_L s + s^3 \left(C_2 L_5 L_L - C_5 L_5 L_L\right)}{s^4 \left(4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 + 4 C_2 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s\left(L_5 g_m + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.131 **INVALID-ORDER-131** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m - C_L L_L\right) + s\left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4 \left(4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 + 4 C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(4 C_2 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.132 **INVALID-ORDER-132** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s + s^3 \left(C_2 L_5 L_L R_L - C_5 L_5 L_L R_L\right)}{R_L + s^4 \left(4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_L + 4 C_2 L_L R_L + C_5 L_5 R_L + C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m\right) + s\left(L_5 R_L g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$$

10.133 **INVALID-ORDER-133** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_5 L_L - C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L + L_5 L_L g_m\right) + s\left(L_5 R_L g_m - L_L\right)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 + 4 C_2 L_L + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(4 C_2 R_L + L_5 g_m + 2L \cdots\right)}$$

10.134 **INVALID-ORDER-134** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L - C_L L_L R_L\right)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(4 C_2 R_L + C_L R_L \cdots\right)}$$

10.135 **INVALID-ORDER-135** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.136 **INVALID-ORDER-136** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.137 **INVALID-ORDER-137** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.138 **INVALID-ORDER-138** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.139 **INVALID-ORDER-139** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.140 **INVALID-ORDER-140** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_5 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.141 **INVALID-ORDER-141** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 \dots\right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.142 **INVALID-ORDER-142** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_L + C_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_L R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_L + C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_L \dots\right)}$$

10.143 **INVALID-ORDER-143** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_L + C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_5 \dots\right)}$$

10.144 **INVALID-ORDER-144** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L \dots\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m \dots\right)}$$

10.145 **INVALID-ORDER-145** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^2 \left(C_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s \left(4 C_2 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5\right)}$$

10.146 **INVALID-ORDER-146** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 + s^2 (C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5) + s (L_5 R_5 g_m - L_5)}{2 R_5 g_m + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5) + s^2 (4 C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5) + s (4 C_2 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m)}$$

10.147 **INVALID-ORDER-147** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 R_L + s^2 (C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L) + s (L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_L L_5 R_L) + s (4 C_2 R_5 R_L + C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5)}$$

10.148 **INVALID-ORDER-148** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 + s^3 (C_2 C_L L_5 R_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L) + s (-C_L R_5 R_L + L_5 R_5 g_m - L_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2 R_5 g_m + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5) + s^2 (4 C_2 C_L R_5 R_L + 4 C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_L L_5 R_L g_m + C_L L_5) + s (4 C_2 R_5 + 2 C_L R_5 R_L g_m + C_L R_5 + 2 L_5 g_m)}$$

10.149 **INVALID-ORDER-149** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 + s^4 (C_2 C_L L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5) + s^3 (C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5 - C_L L_L R_5) + s (L_5 R_5 g_m - L_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 (4 C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m) + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_L L_5 L_L g_m) + s^2 (4 C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5 + 2 C_L L_L R_5 g_m) + s (4 C_2 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m)}$$

10.150 **INVALID-ORDER-150** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_L R_5 s + s^3 (C_2 L_5 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5) + s^2 (L_5 L_L R_5 g_m - L_5 L_L)}{R_5 + s^4 (4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5) + s^3 (4 C_2 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_L R_5 + C_5 L_5 R_5 + C_L L_L R_5 + 2 L_5 L_L g_m) + s (L_5 R_5 g_m + L_5 + 2 L_L R_5 g_m)}$$

10.151 **INVALID-ORDER-151** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 + s^4 (C_2 C_L L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5) + s^3 (C_2 C_L L_5 R_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5 + C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_L L_5 R_L - C_L L_L R_5) + s (-C_L R_5 \dots)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4 (4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m) + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_L L_5 L_L g_m) + s^2 (4 C_2 C_L R_5 R_L + 4 C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 \dots}$$

10.152 **INVALID-ORDER-152** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_L R_5 R_L s + s^3 (C_2 L_5 L_L R_5 R_L - C_5 L_5 L_L R_5 R_L) + s^2 (L_5 L_L R_5 R_L g_m - L_5 L_L R_L)}{R_5 R_L + s^4 (4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L) + s^3 (C_2 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 L_5 L_L R_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_5 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 R_L + 4 C_2 L_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L + C_L L_L R_5 R_L + L_5 L_L R_5 g_m + 2 L_5 L_L \dots}$$

10.153 **INVALID-ORDER-153** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 R_L + s^4 (C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L) + s^3 (C_2 L_5 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L \dots}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 (4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5) + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_5 R_L + 4 C_2 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L) + \dots}$$

10.154 **INVALID-ORDER-154** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_5 R_L + s^4 (C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L) + s^3 (C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_5 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L - C_L L_L R \dots}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 (C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5) + s^3 (4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_L L_5 L_L) + s^2 (C_2 L_5 R_5 \dots}$$

10.155 **INVALID-ORDER-155** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_5R_Ls^3 + R_5R_Lg_m - R_L + s^2\left(C_2L_5R_L + C_5L_5R_5R_Lg_m - C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_5R_L + L_5R_Lg_m\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + 4C_2C_5L_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + L_5g_m\right) + 1}$$

10.156 **INVALID-ORDER-156** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_5s^3 + R_5g_m + s^2\left(C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m - C_5L_5\right) + s\left(C_2R_5 + L_5g_m\right) - 1}{C_2C_5C_LL_5R_5s^4 + 2g_m + s^3\left(4C_2C_5L_5 + C_2C_LL_5 + C_5C_LL_5R_5g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_5 + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(4C_2 + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_5R_Ls^3 + R_5R_Lg_m - R_L + s^2\left(C_2L_5R_L + C_5L_5R_5R_Lg_m - C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_5R_L + L_5R_Lg_m\right)}{C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + 4C_2C_5L_5R_L + C_2C_LL_5R_L + C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m + 2C_5L_5R_Lg_m + C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + C_LR_5R_Lg_m + C_LR_L + L_5g_m\right) + 1}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + R_5g_m + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + C_2C_LL_5R_L + C_5C_LL_5R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m - C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_5 + C_LR_5R_Lg_m - C_LR_L + L_5g_m\right) - 1}{2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5 + C_2C_LL_5 + C_5C_LL_5R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m\right) + s\left(4C_2 + C_LR_5g_m + 2C_LR_Lg_m + C_L\right)}$$

10.159 **INVALID-ORDER-159** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(C_2C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_5g_m - C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + C_2C_LL_LR_5 + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m - C_5L_5 + C_LL_LR_5g_m - C_LL_L\right) + s\left(C_2R_5 + L_5g_m\right) - 1}{4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_5 + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5 + C_2C_LL_5 + 4C_2C_LL_L + C_5C_LL_5R_5g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_5 + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(4C_2 + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.160 **INVALID-ORDER-160** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_5s^4 + s^3\left(C_2L_5L_L + C_5L_5L_LR_5g_m - C_5L_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_5 + L_5L_Lg_m\right) + s\left(L_LR_5g_m - L_L\right)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(4C_2C_5L_5L_L + C_2C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + C_2C_LL_LR_5 + 2C_5L_5L_Lg_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_5 + 4C_2L_L + C_5L_5R_5g_m + C_5L_5 + C_LL_LR_5g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_5 + L_5g_m + 2L_Lg_m\right) + 1}$$

10.161 **INVALID-ORDER-161** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_5R_L + C_2C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_5g_m - C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + C_2C_LL_5R_L + C_2C_LL_LR_5 + C_5C_LL_5R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_L + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_5 + C_5L_5R_5g_m - C_5L_5 + C_LL_5R_Lg_m + \ldots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_5L_Lg_m\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5 + C_2C_LL_5 + 4C_2C_LL_L + C_5C_LL_5R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_Lg_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L + 2C_5L_5g_m + C_LL_5g_m + 2C_LL_Lg_m + \ldots\right)}$$

10.162 **INVALID-ORDER-162** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_5L_LR_L + C_5L_5L_LR_5R_Lg_m - C_5L_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_5R_L + L_5L_LR_Lg_m\right) + s\left(L_LR_5R_Lg_m - \ldots\right)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_5 + 4C_2C_5L_5L_LR_L + C_2C_LL_5L_LR_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5R_L + C_2C_LL_LR_5R_L + C_2L_5L_L + C_5L_5L_LR_5g_m + 2C_5L_5L_LR_Lg_m + C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_5 \ldots\right)}$$

10.163 **INVALID-ORDER-163** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_5 + C_2C_LL_5L_LR_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5R_L + C_2C_LL_LR_5R_L + C_2L_5L_L + C_5L_5L_LR_5g_m - C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_5R_L + C_2L_LR_5 + C_5 \ldots\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^4\left(4C_2C_5L_5L_L + C_2C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + 4C_2C_5L_5R_L + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L + 2C_5L_5L_Lg_m + C_LL_5L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_5 + 4C_2 \ldots\right)}$$

10.164 **INVALID-ORDER-164** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5R_L + C_2C_LL_LR_5R_L + C_LL_5L_LR_Lg_m\right) + \ldots}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_5R_L + C_2C_LL_5L_L + C_5C_LL_5L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_5 + 4C_2C_5L_5R_L + C_2C_LL_5R_L + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L + C_5C_LL_5R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5 \ldots\right)}$$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5\right) + 1}$$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2\left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s\left(4 C_2 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.167 INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right)}$$

10.168 INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s\left(4 C_2 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.169 INVALID-ORDER-169 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + s^3\left(C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_5 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 L_L + C_5 L_5 R_5 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + C_5 R_5 + 2 L_L g_m\right)}$$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + \ldots}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_5 C\ldots\right)}$$

10.172 INVALID-ORDER-172 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + s^3\left(C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_5 R_L - C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_5 + 4 C_2\ldots\right)}$$

10.173 INVALID-ORDER-173 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L \ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C\ldots\right)}$$

10.174 **INVALID-ORDER-174** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 \cdots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + \cdots\right)}$$

10.175 **INVALID-ORDER-175** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s\left(C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L\right)}$$

10.176 **INVALID-ORDER-176** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right)}{4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + 2 R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.177 **INVALID-ORDER-177** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + s\left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^2\left(4 C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 + 2 L_L R_2 g_m + 4 L_L\right)}$$

10.178 **INVALID-ORDER-178** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + 2 R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L R_2 R_L + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

10.179 **INVALID-ORDER-179** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_5 R_L s^2 + s\left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L + L_L R_5 R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L + L_L R_2 R_5 g_m + 2 L_L R_2 R_L g_m + L_L R_2 + L_L R_5 + 4 L_L R_L\right)}$$

10.180 **INVALID-ORDER-180** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L + L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(4 C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + 2 L_L R_2 g_m + 4 L_L\right)}$$

10.181 **INVALID-ORDER-181** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 4 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}$$

10.182 **INVALID-ORDER-182** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s\left(C_2 R_2 - C_5 R_2\right) + 1}{s^2\left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L - C_5 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 - C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 - C_5 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 - C_5 R_2\right) + 1}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + s^3 \left(2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_2 L_L R_2 - C_5 L_L R_2\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_5 R_2\right) + 1}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 - C_5 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L - C_5 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 - C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + s^3 \left(4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L\right) + s\left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.187 INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L - C_5 L_L R_2 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + 2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_L R_2 + 4 C_5 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.188 INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L - C_5 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 - C_5 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L - C_5 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L\right) + 1}$$

10.189 INVALID-ORDER-189 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L - C_5 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L - C_5 R_2 R_L\right)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.190 INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L - C_5 C_L R_2 R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 - C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L\right)}{4 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2 R_2 g_m + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L R_2 R_L + 2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(4 C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L\right) + 4}$$

10.191 INVALID-ORDER-191 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 - C_5 C_L L_L R_2 R_5\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 - C_5 R_2 R_5\right)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 \left(4 C_2 C_L L_L R_2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 + C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(4 C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5\right) + 4}$$

10.192 **INVALID-ORDER-192** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 - C_5 L_L R_2 R_5\right) + s\left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_L R_2 R_5\right) + s^2\left(4C_2 L_L R_2 + 2C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 + C_5 R_2 R_5 + 2L_L R_2 g_m + 4L_L\right)}$$

10.193 **INVALID-ORDER-193** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 - C_5 C_L L_L R_2 R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L - C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 - C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 2R_2 g_m + s^3\left(4C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + 4C_2 C_L L_L R_2 + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 + 4C_2 C_L R_2 R_L + 2C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_5 + 4C_5 C_L R_5 R_L + 2C_L L_L R_2 g_m + 4C_L L_L\right) + s\left(4C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m +\right)}$$

10.194 **INVALID-ORDER-194** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 R_L - C_5 L_L R_2 R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L + L_L R_5 R_L\right)}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 + 4C_2 L_L R_2 R_L + 2C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_L R_2 R_5 + 4C_5 L_L R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L + C_5 R_2 R_5 R\right)}$$

10.195 **INVALID-ORDER-195** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 - C_5 L_L R_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(4C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + 4C_2 L_L R_2 + 2C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_5 L_L R_5 + C_L L_L R_2\right)}$$

10.196 **INVALID-ORDER-196** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L L_L R_2 R_L + C_L L_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R\right)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(4C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2C_L L_L R_2 R_L g_m +\right)}$$

10.197 **INVALID-ORDER-197** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + R_2 g_m + s\left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.198 **INVALID-ORDER-198** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_2 R_2 R_L + C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.199 **INVALID-ORDER-199** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L R_2 R_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4C_5 C_L R_L\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.200 **INVALID-ORDER-200** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5\right) + 1}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(4C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.201 **INVALID-ORDER-201** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_LR_2R_5s^3 + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_LR_2 + C_5L_LR_5\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4 + R_2g_m + s^3\left(4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m + C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 2C_5L_LR_2g_m + 4C_5L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m + C_5R_2 + C_5R_5\right) + 1}$$

10.202 **INVALID-ORDER-202** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_L + C_5C_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LR_2R_L + C_5C_LR_5R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m - C_5R_2 + C_5R_5\right)}{4C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LR_2R_L + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LR_2R_Lg_m + C_5C_LR_2 + C_5C_LR_5 + 4C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.203 **INVALID-ORDER-203** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_LR_2R_5R_Ls^3 + s^2\left(C_2L_LR_2R_L + C_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5L_LR_2R_L + C_5L_LR_5R_L\right) + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L\right)}{C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_LR_2 + C_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5L_LR_2R_Lg_m + C_5L_LR_2 + C_5L_LR_5 + 4C_5L_LR_L + \dots\right)}$$

10.204 **INVALID-ORDER-204** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_LR_2 + C_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_LR_2 + C_5L_LR_5 + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + \dots\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5 + 4C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + 2C_5L_LR_2g_m + 4C_5L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2\dots\right)}$$

10.205 **INVALID-ORDER-205** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C\dots\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5 + 4C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_5C_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LR_2R_L + \dots\right)}$$

10.206 **INVALID-ORDER-206** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{C_2C_5L_5R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L\right) + 1}$$

10.207 **INVALID-ORDER-207** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2\right) + 1}{C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + s^3\left(C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.208 **INVALID-ORDER-208** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_5C_LR_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.209 **INVALID-ORDER-209** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L - C_5C_LR_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_L + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + 2C_5C_LR_2R_Lg_m + C_5C_LR_2 + 4C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.210 **INVALID-ORDER-210** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4(C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_LR_2 - C_5C_LL_LR_2) + s^2(C_5L_5R_2g_m + C_5L_5 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L) + s(C_2R_2 - C_5R_2) + 1}{s^4(C_2C_5C_LL_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_LR_2) + s^3(C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L) + s^2(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2) + s(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.211 **INVALID-ORDER-211** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2s^4 + s^3(C_5L_5L_LR_2g_m + C_5L_5L_L) + s^2(C_2L_LR_2 - C_5L_LR_2) + s(L_LR_2g_m + L_L)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4(C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2 + 4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2) + s^2(C_5L_5R_2g_m + C_5L_5 + 2C_5L_LR_2g_m + 4C_5L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L) + s(C_2R_2 + C_5R_2) + 1}$$

10.212 **INVALID-ORDER-212** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4(C_2C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L - C_5C_LL_LR_2) + s^2(C_2C_LR_2R_L - C_5C_LR_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L) + s(C_2R_2 - C}{s^4(C_2C_5C_LL_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_LR_2) + s^3(4C_2C_5C_LR_2R_L + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L) + s^2(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + 2C_5C_LR_2R_Lg_m + C_5C_LR_2 + 4C_5C_LR_L) + s(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L}$$

10.213 **INVALID-ORDER-213** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2R_Ls^4 + s^3(C_5L_5L_LR_2R_Lg_m + C_5L_5L_LR_L) + s^2(C_2L_LR_2R_L - C_5L_LR_2R_L) + s(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4(C_2C_5L_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2R_L + 4C_2C_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_LR_2R_L + C_5L_5L_LR_2g_m + C_5L_5L_L) + s^2(C_2L_LR_2 + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L + 2C_5L_LR_2R}$$

10.214 **INVALID-ORDER-214** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4(C_2C_5L_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L - C_5C_LL_LR_2R_L + C_5L_5L_LR_2g_m + C_5L_5L_L) + s^2(C_2L_LR_2 + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L - C_5L_LR_2 + C_LL_LR_2R_L}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4(4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2 + 4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2 + 4C_5C_LL_LR_L) + s^2(4C_2C_5R_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5 + 2C_5L_LR_2g_m + 4C_5L_L + C_LL_L}$$

10.215 **INVALID-ORDER-215** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4(C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L - C_5C_LL_LR_2R_L) + s^2(C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L + C_LL}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4(C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_LR_2 + 4C_5C_LL_LR_L) + s^2(4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R_L +}$$

10.216 **INVALID-ORDER-216** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_L + s^2(C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L) + s(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L)}{4C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^2(C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L) + s(4C_2R_2R_L + L_5R_2g_m + L_5)}$$

10.217 **INVALID-ORDER-217** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2 + s^2(C_2L_5R_2 - C_5L_5R_2) + s(L_5R_2g_m + L_5)}{2R_2g_m + s^3(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_2) + s^2(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5) + s(4C_2R_2 + C_LR_2) + 4}$$

10.218 **INVALID-ORDER-218** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_L + s^2(C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L) + s(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L)}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^3(4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_L) + s^2(C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L) + s(4C_2R_2R_L + C_LR_2R_L + L_5R_2g_m + L_5)}$$

10.219 **INVALID-ORDER-219** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2 + s^3\left(C_2C_LL_5R_2R_L - C_5C_LL_5R_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 - C_5L_5R_2 + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L\right) + s\left(-C_LR_2R_L + L_5R_2g_m + L_5\right)}{4C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + 2R_2g_m + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_LR_2R_L + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right) + s\left(4C_2R_2 + 2C_LR_2R_Lg_m + C_LR_2 + 4C_LR_L\right) + 4}$$

10.220 **INVALID-ORDER-220** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2 + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2 - C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^3\left(C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 - C_5L_5R_2 - C_LL_LR_2\right) + s\left(L_5R_2g_m + L_5\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2\right) + s^2\left(2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5 + 2C_LL_LR_2g_m + 4C_LL_L\right) + s\left(4C_2R_2 + C_LR_2\right) + 4}$$

10.221 **INVALID-ORDER-221** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_LR_2s + s^3\left(C_2L_5L_LR_2 - C_5L_5L_LR_2\right) + s^2\left(L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right)}{R_2 + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^3\left(2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 + 4C_2L_LR_2 + C_5L_5R_2 + C_LL_LR_2\right) + s\left(L_5R_2g_m + L_5 + 2L_LR_2g_m + 4L_L\right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2 + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2 - C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_LL_5R_2R_L - C_5C_LL_5R_2R_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 - C_5L_5R_2 + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_L - C_LL_LR_2\right) + s\left(-C_LR_2R_L + L_5\dots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_LR_2R_L + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5 + 2\dots\right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_LR_2R_Ls + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_L - C_5L_5L_LR_2R_L\right) + s^2\left(L_5L_LR_2R_Lg_m + L_5L_LR_L\right)}{R_2R_L + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2L_5L_LR_2 + 2C_5L_5L_LR_2R_Lg_m + C_5L_5L_LR_2 + 4C_5L_5L_LR_L + C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_L + 4C_2L_LR_2R_L + C_5L_5R_2R_L + C_LL_LR_2R_L + L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right)}$$

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_L - C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2L_5L_LR_2 - C_5L_5L_LR_2 + C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L - C_LL_LR_2R_L\dots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_L + 4C_2C_LL_LR_2R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R\dots\right)}$$

10.225 **INVALID-ORDER-225** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_L - C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_LL_5L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L - C_LL_LR_2R_L\right)\dots}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_5R_2R_L + 4C_2C_LL_LR_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2\dots\right)}$$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_5R_2R_5R_Lg_m - C_5R_2R_L + C_5R_5R_L\right)}{C_2C_5L_5R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + C_5R_5 + 4C_5R_L\right) + 1}$$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m - C_5R_2 + C_5R_5\right) + 1}{C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2R_5g_m + C_5C_LR_2 + C_5C_LR_5\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L + C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_5 R_2 R_L + C_5 R_5 R_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m \ldots}$$

10.229 INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L R_5 R_L + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5 + C_L R_2 R_L g_m \ldots}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 + 4 C_5 C_L R_L \right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.230 INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 \ldots}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L R_2 + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_5 L_L R_2 + C_5 L_L R_5 \right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + C_5 L_5 R_2 g_m + C_5 L_5 + 2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m \ldots}$$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + \ldots}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_5 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m \ldots}$$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L \ldots}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 \ldots}$$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_5 L_5 \ldots}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_5 C_L L \ldots}$$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2+1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_L R_2 \ldots R}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_5 C \ldots}$$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-R_2 R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 R_L - C_5 L_5 R_2 R_5 R_L \right) + s \left(L_5 R_2 R_5 R_L g_m - L_5 R_2 R_L + L_5 R_5 R_L \right)}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + 2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 L_5 R_2 R_L + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L \right) + s \left(4 C_2 R_2 R_5 R_L + L_5 R_2 R_5 g_m + 2 L_5 R_2 R_L g_m + L_5 R_2 + L_5 R_5 + 4 L_5 R_L \right)}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5 + s^2\left(C_2L_5R_2R_5 - C_5L_5R_2R_5\right) + s\left(L_5R_2R_5g_m - L_5R_2 + L_5R_5\right)}{2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_5 + C_5C_LL_5R_2R_5\right) + s^2\left(4C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_5g_m + 4C_5L_5R_5 + C_LL_5R_2R_5g_m + C_LL_5R_2 + C_LL_5R_5\right) + s\left(4C_2R_2R_5 + C_LR_2R_5 + 2L_5R_2g_m + 4L_5\right)}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5R_L + s^2\left(C_2L_5R_2R_5R_L - C_5L_5R_2R_5R_L\right) + s\left(L_5R_2R_5R_Lg_m - L_5R_2R_L + L_5R_5R_L\right)}{2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_5R_2R_5R_L + C_5C_LL_5R_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_5 + 4C_2L_5R_2R_L + 2C_5L_5R_2R_5R_Lg_m + C_5L_5R_2R_5 + 4C_5L_5R_5R_L + C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_LL_5R_2R_L + C_LL_5R_5R_L\right) + s\left(4C_2R_2R_5R_L + C_LR_2R_5R_L\right)}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5 + s^3\left(C_2C_LL_5R_2R_5R_L - C_5C_LL_5R_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_5 - C_5L_5R_2R_5 + C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_LL_5R_2R_L + C_LL_5R_5R_L\right) + s\left(-C_LR_2R_5R_L + L_5R_2R_5g_m\right)}{4C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + 2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_LL_5R_2R_L + 2C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_LR_2R_5R_L + 4C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_5g_m + 4C_5L_5R_5 + C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_LL_5R_2R_Lg_m + \right)}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5 + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_5 - C_5C_LL_5L_LR_2R_5\right) + s^3\left(C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_LL_5L_LR_2 + C_LL_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_5 - C_5L_5R_2R_5 - C_LL_LR_2R_5\right) + s\left(L_5R_2R_5g_m + \right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + 2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^4\left(4C_2C_LL_5L_LR_2 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 4C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_LL_LR_2R_5 + C_5C_LL_5R_2R_5 + 2C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_LL_5L_L\right) + s^2\left(4C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_5g_m + 4C_5L_5R_5 + C\right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_LR_2R_5s + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_5 - C_5L_5L_LR_2R_5\right) + s^2\left(L_5L_LR_2R_5g_m - L_5L_LR_2 + L_5L_LR_5\right)}{R_2R_5 + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_5L_LR_2R_5 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5\right) + s^3\left(4C_2L_5L_LR_2 + 2C_5L_5L_LR_2R_5g_m + 4C_5L_5L_LR_5 + C_LL_5L_LR_2R_5g_m + C_LL_5L_LR_2 + C_LL_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_5 + 4C_2L_LR_2R_5 + C_5L_5R_2R_5 + C_LL_LR_2R_5 + 2L_5L_LR_2g_m + 4L_5L_L\right)}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5 + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_5 - C_5C_LL_5L_LR_2R_5\right) + s^3\left(C_2C_LL_5R_2R_5R_L - C_5C_LL_5R_2R_5R_L + C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_LL_5L_LR_2 + C_L\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + 2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + 4C_2C_LL_5L_LR_2 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 4C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_LL_5R_2R_L + 4C_2C_LL_LR_2R_5 + 2C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_5C_LL_5R\right)}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-L_LR_2R_5R_Ls + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_5R_L - C_5L_5L_LR_2R_5R_L\right) + s^2\left(L_5L_LR_2R_5R_Lg_m\right)}{R_2R_5R_L + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_5L_LR_2R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_5 + 4C_2L_5L_LR_2R_L + 2C_5L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5L_5L_LR_2R_5 + 4C_5L_5L_LR_5R_L + C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_LL_5L_LR_2R_L + C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2R_5R_L + \right)}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_5R_L - C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_5 - C_5L\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + 2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_LL_5L_LR_2R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5R_L + 4C_2C_LL_LR_2R_5R_L + 4C_2L_5L_LR_2 + 2C\right)}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-R_2R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_5R_L - C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L\right) + }{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + 2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_LL_5L_LR_2R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_5R_2R_5R_L + 4C_2C_LL_LR_2R_5R_L + C_5C_LL_5R_2R_5R_L + \right)}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_2L_5R_2R_L + C_5L_5R_2R_5R_Lg_m - C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_L + L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5R_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 + C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + 4C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + L_5R_2g_m + L_5\right)}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5s^3 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_2L_5R_2 + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5\right) + s\left(C_2R_2R_5 + L_5R_2g_m + L_5\right)}{C_2C_5C_LL_5R_2R_5s^4 + 2R_2g_m + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right) + s\left(4C_2R_2 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5\right) + 4}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_2L_5R_2R_L + C_5L_5R_2R_5R_Lg_m - C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_L + L_5R_2\ldots\right)}{C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_L + C_2L_5R_2 + C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + C_5\ldots\right)}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_L + C_2L_5R_2 + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + C_LL_5R_2R_Lg_m + C_LL_5R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5\ldots\right)}{2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_2R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5 + 4C_2C_LR_2R_L + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right) + s\left(4C_2R_2\ldots\right)}$$

10.250 INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5L_LR_2R_5 + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + C_LL_5L_LR_2\ldots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5 + 2C_LL_L\ldots\right)}$$

10.251 INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + s^3\left(C_2L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_5 + L_5L_LR_2g_m + L_5L_L\right) + s\left(L_LR_2R_5g_m - \ldots\right)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 + 2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L + C_LL_5L_LR_2g_m + C_LL_5L_L\right) + s^2\left(C_2L_5R_2 + 4C_2L_L\ldots\right)}$$

10.252 INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_5 + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L + C\ldots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL\ldots\right)}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2R_5R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_5L_LR_2R_L + \ldots\right)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2R_5R_L + C_2L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_2\ldots\right)}$$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2R_5R_L + C_2L_5L_LR_2 + C_5\ldots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L\ldots\right)}$$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L\ldots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2\ldots\right)}$$

10.256 **INVALID-ORDER-256** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_5L_5R_2R_5R_Lg_m - C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5R_2R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5 + 4C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R_L\right)}$$

10.257 **INVALID-ORDER-257** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5s^3 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5L_5R_5\right) + s\left(C_2R_2R_5 - C_5R_2R_5\right)}{C_2C_5C_LL_5R_2R_5s^4 + 2R_2g_m + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_5 + C_5C_LR_2R_5 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5\right) + s\left(4C_2R_2 + 2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5\right) + 4}$$

10.258 **INVALID-ORDER-258** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_5L_5R_2R_5R_Lg_m - C_5L_5R_2R_L + C_5L_5R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L\right)}{C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5R_L + C_2C_LR_2R_5R_L + C_5C_LR_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 \ldots\right)}$$

10.259 **INVALID-ORDER-259** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5R_2R_L + C_5C_LL_5R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_L - C_5C_LR_2R_5R_L + C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + C_5\ldots\right)}{2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_2R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_5R_L + 4C_2C_5L_5R_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 4C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_5 + 4C_2C_LR_2R_L + 2C_5C_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LR_2R_5 \ldots\right)}$$

10.260 **INVALID-ORDER-260** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 - C_5C_LL_LR_2R_5\right) + s^2\left(C_5L_5R_2R_5g_m - C_5L_5R_2 + \ldots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 2C_5C_LL_LR_2R_5g_m + 4C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2 \ldots\right)}$$

10.261 **INVALID-ORDER-261** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + s^3\left(C_5L_5L_LR_2R_5g_m - C_5L_5L_LR_2 + C_5L_5L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_5 - C_5L_LR_2R_5\right) + s\left(L_LR_2R_5g_m - L_LR_2 + \ldots\right)}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 + C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_5L_5L_LR_2g_m + 4C_5L_5L_L\right) + s^2\left(4C_2L_LR_2 + C_5L_5R_2R_5g_m + \ldots\right)}$$

10.262 **INVALID-ORDER-262** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_m - C_5\ldots\right)}{4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_5R_L + 4C_2C_5L_5R_2 + 4C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_5R_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_5 + 4\ldots\right)}$$

10.263 **INVALID-ORDER-263** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_5L_LR_2R_5R_Ls^4 + s^3\left(C_5L_5L_LR_2\ldots\right) + \ldots}{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5C_LL_5L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5R_L + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2R_5R_L + C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_5L_5\ldots\right)}$$

10.264 **INVALID-ORDER-264** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_5\ldots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + 4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4\ldots\right)}$$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_m + C_5C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_5 + 4C_5C_LL_5L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 \cdots\right)}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s\left(C_2R_2R_5R_Lg_m - C_2R_2R_L + C_2R_5R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s\left(C_2R_2R_5g_m + 2C_2R_2R_Lg_m + C_2R_2 + C_2R_5 + 4C_2R_L\right) + 1}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_LR_2 + C_2C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_LL_LR_5g_m - C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m - C_2R_2 + C_2R_5\right) - 1}{2g_m + s^3\left(2C_2C_LL_LR_2g_m + 4C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5g_m + C_2C_LR_2 + C_2C_LR_5 + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_2R_2g_m + 4C_2 + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2L_LR_2R_5g_m - C_2L_LR_2 + C_2L_LR_5\right) + s\left(L_LR_5g_m - L_L\right)}{R_5g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5g_m + C_2C_LL_LR_2 + C_2C_LL_LR_5\right) + s^2\left(2C_2L_LR_2g_m + 4C_2L_L + C_LL_LR_5g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m + C_2R_2 + C_2R_5 + 2L_Lg_m\right) + 1}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_LR_2 + C_2C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LR_2R_L + C_2C_LR_5R_L + C_LL_LR_5g_m - C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m - C_2R_2 + C_2R_5 + C_LR_5R_Lg_m - C_LR_L\right) - 1}{2g_m + s^3\left(2C_2C_LL_LR_2g_m + 4C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LR_2R_Lg_m + C_2C_LR_2 + C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(2C_2R_2g_m + 4C_2 + C_LR_5g_m + 2C_LR_Lg_m + C_L\right)}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2L_LR_2R_L + C_2L_LR_5R_L\right) + s\left(L_LR_5R_Lg_m - L_LR_L\right)}{R_5R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2L_LR_2R_Lg_m + C_2L_LR_2 + C_2L_LR_5 + 4C_2L_LR_L + C_LL_LR_5R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_Lg_m + C_2R_2R_L + C_2R_5R_L + L_LR_5g_m + 2L_LR_Lg_m + L_L\right)}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_5g_m - C_2L_LR_2 + C_2L_LR_5 + C_LL_LR_5R_Lg_m - C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_Lg_m - C_2R_2R_L + C_2R_5R_L + L_LR_5g_m - L_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_LR_2 + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(2C_2L_LR_2g_m + 4C_2L_L + C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_LR_Lg_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m + 2C_2R_2R_Lg_m + C_2R_2 + C_2R_5 + 4C_2R_L + 2L_Lg_m\right) + 1}$$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5R_Lg_m - R_L + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_LL_LR_5R_Lg_m - C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_Lg_m - C_2R_2R_L + C_2R_5R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_LR_2 + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_LR_2R_L + C_2C_LR_5R_L + C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_LR_Lg_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2R_5g_m + 2C_2R_2R_Lg_m + C_2R_2 + C_2R_5 + 4C_2R_L + \cdots\right)}$$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5s}, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5R_2s^2 + g_m + s\left(C_2R_2g_m + C_2 - C_5\right)}{C_2C_5C_LR_2s^3 + s^2\left(2C_2C_5R_2g_m + 4C_2C_5 + C_2C_LR_2g_m + C_2C_L + C_5C_L\right) + s\left(2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + g_m + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + g_m + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5\right)}{s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.277 **INVALID-ORDER-277** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L - C_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + g_m + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5\right)}$$

10.278 **INVALID-ORDER-278** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + g_m + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L R_L + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.279 **INVALID-ORDER-279** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_L R_2 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L - C_5 L_L R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 + 4C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + 2C_5 L_L R_L g_m + C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.280 **INVALID-ORDER-280** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L - C_5 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4C_2 C_5 R_L + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_5 R_L g_m \right)}$$

10.281 **INVALID-ORDER-281** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m \right)}$$

10.282 **INVALID-ORDER-282** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + R_5 g_m + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 2g_m + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.283 **INVALID-ORDER-283** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + R_5 R_L g_m - R_L + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + 2R_L g_m + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R}$$

10.284 **INVALID-ORDER-284** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + R_5 g_m + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2g_m + s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 4C_2 C_L R_L + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_5\right) + s\left(2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g}$$

10.285 **INVALID-ORDER-285** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(2C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{2g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2C_L L_L g_m\right) + s\left(2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R}$$

10.286 **INVALID-ORDER-286** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5 - C_5 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 + 2C_2 L_L R_2 g_m + 4C_2 L_L + 2C_5 L_L R_5 g_m + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + C_5 R_5 + 2L_}$$

10.287 **INVALID-ORDER-287** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + R_5 g_m + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L - C_5 C_L R_5 R_L + C_L L_L R_5 g_m - C}{2g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 4C}$$

10.288 **INVALID-ORDER-288** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L s^3 + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_L R_5 R_L - C_5 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m + R_L + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5 +}$$

10.289 **INVALID-ORDER-289** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_L R_2 R_5 g}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_2}$$

10.290 **INVALID-ORDER-290** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L - C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) +}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 4C_2 C_L L_L R_L + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m +}$$

10.291 **INVALID-ORDER-291** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.292 **INVALID-ORDER-292** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.293 **INVALID-ORDER-293** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.294 **INVALID-ORDER-294** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.295 **INVALID-ORDER-295** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + C_5\right)}$$

10.296 **INVALID-ORDER-296** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 \cdots\right)}{s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L \cdots\right)}$$

10.297 **INVALID-ORDER-297** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L + C_5 L_L R_5 R_L \cdots\right)}{R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.298 **INVALID-ORDER-298** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_L R \cdots\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.299 **INVALID-ORDER-299** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 \cdots\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R \cdots\right)}$$

10.300 **INVALID-ORDER-300** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.301 INVALID-ORDER-301 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.302 INVALID-ORDER-302 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.303 INVALID-ORDER-303 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.304 INVALID-ORDER-304 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.305 INVALID-ORDER-305 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + 2C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 + C_5 L_5 g_m + 2C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C\right)}$$

10.306 INVALID-ORDER-306 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2C_2 C_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2C\right)}$$

10.307 INVALID-ORDER-307 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_L + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_L g_m +\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L + 2C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 + 4C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C\right)}$$

10.308 INVALID-ORDER-308 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(-C\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + 2C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + 2C_5 C_L L_L R_L g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(2C\right)}$$

10.309 INVALID-ORDER-309 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right)}$$

10.310 INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_2 R_2 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + 4 C_2 R_L + L_5 g_m \right) + 1}$$

10.311 INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 - C_5 L_5 \right) + s \left(-C_2 R_2 + L_5 g_m \right) - 1}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L \right)}$$

10.312 INVALID-ORDER-312 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 - R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(-C_2 R_2 R_L + L_5 R_L g_m \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + 4 C_2 R_L + C_L R_L + L \dots \right)}$$

10.313 INVALID-ORDER-313 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m \right) + s \left(-C_2 R_2 - C_L R_L + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(2 C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m \right) + s \left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + 2 C_L R \dots \right)}$$

10.314 INVALID-ORDER-314 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 - C_2 C_L L_L R_2 + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 - C_5 L_5 - C_L L_L \right) + s \left(-C_2 R_2 + L_5 g_m \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m \right) + s \left(2 C_2 R_2 g_m \dots \right)}$$

10.315 INVALID-ORDER-315 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 - L_L s + s^3 \left(C_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 L_5 L_L - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_2 L_L R_2 + L_5 L_L g_m \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + 2 C_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + L_5 g_m + 2 \dots \right)}$$

10.316 INVALID-ORDER-316 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L - C_2 C_L L_L R_2 - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(-C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_5 R_2 g_m \dots \right)}{2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(\dots \right)}$$

10.317 INVALID-ORDER-317 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L s^4 - L_L R_L s + s^3 \left(C_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_5 L_L R_L - C_5 L_5 L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_2 L_L R_2 R_L + L_5 L_L \dots \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 L_5 L_L + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L + C_L L_5 L_L R_L g_m \dots \right)}$$

10.318 INVALID-ORDER-318 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L - C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_5 L_L \dots \right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L \dots \right)}$$

10.319 INVALID-ORDER-319 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 - R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L - C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L - C_2 C_L L_L \dots \right)}{2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L \dots \right)}$$

10.320 **INVALID-ORDER-320** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.322 **INVALID-ORDER-322** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + \ldots\right)}$$

10.323 **INVALID-ORDER-323** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L \ldots\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right)}$$

10.324 **INVALID-ORDER-324** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C \ldots\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \ldots\right)}$$

10.325 **INVALID-ORDER-325** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_L R_5 + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_2 R \ldots\right)}$$

10.326 **INVALID-ORDER-326** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L \ldots\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + \ldots\right)}$$

10.327 **INVALID-ORDER-327** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C \ldots\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.328 **INVALID-ORDER-328** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L \ldots\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 \ldots\right)}$$

10.329 **INVALID-ORDER-329** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s \ldots}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C \ldots\right)}$$

10.330 **INVALID-ORDER-330** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_5 R_2 R_L + C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_2 R_2 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_2 + C_2 L_5 R_5 + 4C_2 L_5 R_L + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(2C_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2L_5 R_L g_m + L_5\right)}$

10.331 **INVALID-ORDER-331** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 - R_5 + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 L_5 R_2 + C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(-C_2 R_2 R_5 + L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2R_5 g_m + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 + 2C_2 L_5 R_2 g_m + 4C_2 L_5 + 2C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s\left(2C_2 R_2 R_5 g_m + 4C_2 R_5 + C_L R_5 + 2L_5 g_m\right)}$

10.332 **INVALID-ORDER-332** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 - R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_5 R_2 R_L + C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(-C_2 R_2 R_5 R_L + L_5 R_5 R_L \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + 2R_5 R_L g_m + R_5 + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_2 + C_2 L_5 R_5 + 4C_2 \ldots\right)}$

10.333 **INVALID-ORDER-333** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 - R_5 + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 L_5 R_2 + C \ldots\right)}{2R_5 g_m + s^4 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_5 + 4C_2 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2 \left(2C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.334 **INVALID-ORDER-334** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 - R_5 + s^4 \left(C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 - C_2 C_L L_L R_2 R_5 + C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_L L_5 L_L\right) + s^2 \ldots}{2R_5 g_m + s^5 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 2C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_5 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_L L_L \ldots\right)}$

10.335 **INVALID-ORDER-335** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 - L_L R_5 s + s^3 \left(C_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_5 L_L R_2 + C_2 L_5 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2 \left(-C_2 L_L R_2 R_5 + L_5 L_L \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + R_5 + s^4 \left(2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 2C_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 L_5 L_L + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_L L_5 L_L \ldots\right)}$

10.336 **INVALID-ORDER-336** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 - R_5 + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L \ldots\right)}{2R_5 g_m + s^5 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_5 L_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3 \left(2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_5 R_2 \ldots\right)}$

10.337 **INVALID-ORDER-337** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 - L_L R_5 \ldots}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + R_5 R_L + s^4 \left(2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 \ldots\right)}$

10.338 **INVALID-ORDER-338** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 - R_5 R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L + \ldots\right)}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L \ldots\right)}$

10.339 **INVALID-ORDER-339** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 - R_5 R_L + s \ldots}{2R_5 R_L g_m + R_5 + s^5 \left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_L L_5 L_L R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \ldots\right)}$

10.340 INVALID-ORDER-340 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.341 INVALID-ORDER-341 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5\right) + s^2\left(C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 + L_5 g_m\right) - 1}{2g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 2C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.342 INVALID-ORDER-342 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m\ \ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 \ldots\right)}$$

10.343 INVALID-ORDER-343 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_5 R_2 g_m \ldots\right)}{2g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.344 INVALID-ORDER-344 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + C_L L_5 L_L g_m \ldots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(\ldots\right)}$$

10.345 INVALID-ORDER-345 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 L_5 L_L + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L_L\right) + s^2\left(C_2 \ldots\right)}{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L \ldots\right)}$$

10.346 INVALID-ORDER-346 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 \ldots\right)}{2g_m + s^5\left(2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4C_2 \ldots\right)}$$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2 \ldots\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 \ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + \ldots}$$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 \ldots\right)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + 2C \ldots\right)}$$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R\ldots}$$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C\ldots}$$

10.352 INVALID-ORDER-352 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_5 L\ldots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R\ldots}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L\ldots\right.}{2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R\ldots}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2\ldots\right.}{2 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L\ldots}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_5 L\ldots\right.}{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_L R_5 + C_2\ldots}$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C\ldots\right.}{2 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4\ldots}$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + \ldots}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2\ldots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\ldots}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L \cdots}$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 s + R_5 g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 R_L s + R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_2 L_2 g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + C_2 R_5 s + R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) - 1}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + 4 C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_5 s^2 + s^3\left(C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 + 2 C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m + C_2 L_2 + 4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + 4 C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_L R_5 R_L s^2 + s^3\left(C_2 L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_5 + 4 C_2 L_L R_L + C_L L_L R_5 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L + L_L R_5 g_m + 2 L_L R_L g_m + L_L\right)}$

10.367 INVALID-ORDER-367 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_5 R_L + L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L + 2 C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + 4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m + 2 C_L L_L R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 L_L g_m\right) + 1}$

10.368 INVALID-ORDER-368 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_5R_Ls^3 + C_2R_5R_Ls + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_5R_Lg_m - C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_L + C_LL_LR_5R_Lg_m - C_LL_LR_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_2R_5g_m + 2C_2L_2R_Lg_m + C_2L_2 + C_LL_LR_5g_m + 2C_LL_LR_Lg_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L\right)}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2L_2R_Lg_ms^2 + R_Lg_m + s\left(C_2R_L - C_5R_L\right)}{g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_Lg_m + C_2C_5L_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_L + C_2L_2g_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5R_Lg_m + C_5\right)}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + g_m + s\left(C_2 - C_5\right)}{C_2C_5C_LL_2s^4 + s^3\left(2C_2C_5L_2g_m + C_2C_LL_2g_m\right) + s^2\left(4C_2C_5 + C_2C_L + C_5C_L\right) + s\left(2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2L_2R_Lg_ms^2 + R_Lg_m + s\left(C_2R_L - C_5R_L\right)}{C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_Lg_m + C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_Lg_m\right) + s^2\left(4C_2C_5R_L + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_5C_LR_L\right) + s\left(C_2 + 2C_5R_Lg_m + C_5 + C_LR_Lg_m\right)}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + g_m + s^3\left(-C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_LR_L + C_2L_2g_m - C_5C_LR_L\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_L + 2C_2C_5L_2g_m + C_2C_LL_2g_m\right) + s^2\left(4C_2C_5 + C_2C_L + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + g_m + s^3\left(-C_2C_5L_2 + C_2C_LL_L - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_2L_2g_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 - C_5\right)}{2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_2C_5C_LL_2 + 4C_2C_5C_LL_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(4C_2C_5 + C_2C_L + C_5C_L\right) + s\left(2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2L_2L_Lg_ms^3 + L_Lg_ms + s^2\left(C_2L_L - C_5L_L\right)}{C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + g_m + s^4\left(2C_2C_5L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_5L_2 + 4C_2C_5L_L + C_2C_LL_L + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_2L_2g_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_5\right)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + g_m + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_L + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_L - C_5C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_L + C_2L_2g_m - C_5C_LR_L + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_LR_Lg_m\right)}{2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^5 + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2 + 4C_2C_5C_LL_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_L + 2C_2C_5L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + 2C_5C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(4C_2C_5 + C_2C_L + 2C_5C_LR_Lg_m + C_5C_L\right) + s\left(2C_5g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_Ls^4 + C_2L_2L_LR_Lg_ms^3 + L_LR_Lg_ms + s^2\left(C_2L_LR_L - C_5L_LR_L\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + R_Lg_m + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_Lg_m + C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_L + 4C_2C_5L_LR_L + C_2C_LL_LR_L + C_2L_2L_Lg_m + C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m + C_2L_L + 2C_5L_LR_Lg_m + C_5L_L + C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L + C_5R_L + L_Lg_m\right)}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + R_Lg_m + s^4\left(-C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_LR_L + C_2L_2L_Lg_m - C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m + C_2L_L - C_5L_L + C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L - C_5R_L + L_Lg_m\right)}{g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_LR_L + 2C_2C_5L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_Lg_m + C_2C_5L_2 + 4C_2C_5L_L + C_2C_LL_L + 2C_5C_LL_LR_Lg_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_L + C_2L_2g_m + 2C_5L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + 2C_5\right.}$$

10.378   INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(-C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_LR_L - C_5C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m + C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L - C_5R_L\right)}{g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_L + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_Lg_m + C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_L + 2C_5C_LL_LR_Lg_m + C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_L + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_5C_LR_L + C_LL_Lg_m\right)}$$

10.379   INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_5R_Ls^3 + R_5R_Lg_m - R_L + s^2\left(C_2L_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_5R_L - C_5R_5R_L\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5R_L + C_2L_2R_5g_m + 2C_2L_2R_Lg_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + 2C_5R_5R_Lg_m + C_5R_5\right) + 1}$$

10.380   INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_5s^3 + R_5g_m + s^2\left(C_2L_2R_5g_m - C_2L_2\right) + s\left(C_2R_5 - C_5R_5\right) - 1}{C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 2g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_5g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5 + C_2C_LR_5 + 2C_2L_2g_m + C_5C_LR_5\right) + s\left(4C_2 + 2C_5R_5g_m + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.381   INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_5R_Ls^3 + R_5R_Lg_m - R_L + s^2\left(C_2L_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_5R_L - C_5R_5R_L\right)}{C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4 + R_5g_m + 2R_Lg_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5R_L + C_2C_LR_5R_L + C_2L_2R_5g_m + 2C_2L_2R_Lg_m + C_2L_2 + C_5C_LR_5R_L\right) + s\left(C_2R_5 + 4C_2R_L + 2C_5R_5R_Lg_m + C_5R_5 + C_LR_5R_Lg_m + C_L\right)}$$

10.382   INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4 + R_5g_m + s^3\left(-C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_2R_5g_m - C_2L_2 - C_5C_LR_5R_L\right) + s\left(C_2R_5 - C_5R_5 + C_LR_5R_Lg_m - C_LR_L\right) - 1}{2g_m + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_5\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_5R_L + 2C_2C_5L_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5 + C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L + 2C_2L_2g_m + 2C_5C_LR_5R_Lg_m + C_5C_LR_5\right) + s\left(4C_2 + 2C_5R_5g_m + C_LR_5g_m + 2C_LR_Lg_m\right)}$$

10.383   INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_5g_m - C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_LR_5 - C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_5g_m - C_2L_2 + C_LL_LR_5g_m - C_LL_L\right) + s\left(C_2R_5 - C_5R_5\right) - 1}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_5 + 2C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_5g_m + C_2C_LL_2 + 4C_2C_LL_L + 2C_5C_LL_LR_5g_m\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5 + C_2C_LR_5 + 2C_2L_2g_m + C_5C_LR_5 + 2C_LL_Lg_m\right) + s\left(4C_2 + 2C_5R_5g_m + C_LR_5g_m + C_L\right)}$$

10.384   INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + s^3\left(C_2L_2L_LR_5g_m - C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_5 - C_5L_LR_5\right) + s\left(L_LR_5g_m - L_L\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_5g_m + C_2C_LL_2L_LR_5g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_LR_5 + C_2C_LL_LR_5 + 2C_2L_2L_Lg_m + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_5g_m + C_2L_2 + 4C_2L_L + 2C_5L_LR_5g_m + C_LL_LR_5g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_5 + C_5R_5 + 2L_Lg_m\right)}$$

10.385   INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + R_5g_m + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_5g_m - C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_5 - C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2C_LR_5R_L + C_2L_2R_5g_m - C_2L_2 - C_5C_LR_5R_L + \ldots\right)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2g_m + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_5 + 2C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_5R_L + 2C_2C_5L_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_2 + 4C_2C_LL_L + 2C_5C_LL_LR_5g_m\right) + s^2\left(4C_2C_5R_5 + C_2C_LR_5 + 4C_2C_LR_L + \ldots\right)}$$

10.386   INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_5R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_2L_LR_5R_Lg_m - C_2L_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_5R_L - C_5L_LR_5R_L\right) + s\left(L_LR_5R_Lg_m - \ldots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m + R_L + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_5R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_5R_L + 4C_2C_5L_LR_5R_L + C_2C_LL_LR_5R_L + C_2L_2L_LR_5g_m + 2C_2L_2L_LR_Lg_m + C_2L_2L_L + C_5C_LL_LR_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_5\ldots\right)}$$

10.387   INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + \frac{1}{C_2s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5R_5s+1},\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5 + R_5R_Lg_m - R_L + s^4\left(-C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_5R_Lg_m - C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_5R_L + C_2L_2L_LR_5g_m - C_2L_2L_L - C_5\ldots\right)}{R_5g_m + 2R_Lg_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_LR_5R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_5g_m + C_2C_LL_2L_LR_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_LR_5 + C_2C_LL_LR_5 + 4C_2C_LL_LR_L + 2C_2L_2\ldots\right)}$$

10.388 **INVALID-ORDER-388** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R\cdots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2\cdots\right)}$$

10.389 **INVALID-ORDER-389** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.390 **INVALID-ORDER-390** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.391 **INVALID-ORDER-391** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m + C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\cdots\right)}$$

10.392 **INVALID-ORDER-392** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.393 **INVALID-ORDER-393** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.394 **INVALID-ORDER-394** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_5 R_5 g_m + C\cdots\right)}$$

10.395 **INVALID-ORDER-395** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + \cdots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C\cdots\right)}$$

10.396 **INVALID-ORDER-396** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_L + C_5 L_L R\cdots\right)}{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_5 C_L L\cdots\right)}$$

10.397 **INVALID-ORDER-397** $Z(s) = \left(\infty,\; L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\; \infty,\; \infty,\; R_5 + \frac{1}{C_5 s},\; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C\cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + C\cdots\right)}$$

10.398 **INVALID-ORDER-398** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_5 C_L L_L R_5 R_L}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_L R_L g_m + C_2 C_L L}$$

10.399 **INVALID-ORDER-399** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 - C_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.401 **INVALID-ORDER-401** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.402 **INVALID-ORDER-402** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m - C_5 C_L R_L + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 - C_5 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.403 **INVALID-ORDER-403** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 - C_5\right)}{s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.404 **INVALID-ORDER-404** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L - C_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 +\right)}$$

10.405 **INVALID-ORDER-405** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5 R_L g_m - C_5 C_L\right.}{s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L +\right.}$$

10.406 **INVALID-ORDER-406** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_L R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_5 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C}$$

10.407 **INVALID-ORDER-407** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m - C_5 C}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L}$$

10.408 **INVALID-ORDER-408** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 \cdots\right)}$$

10.409 **INVALID-ORDER-409** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 L_2 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(4 C_2 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.410 **INVALID-ORDER-410** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 L_2 L_5 g_m s^3 + L_5 g_m s + s^2 \left(-C_2 L_2 + C_2 L_5 - C_5 L_5\right) - 1}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(4 C_2 + C_L\right)}$$

10.411 **INVALID-ORDER-411** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 L_2 L_5 R_L g_m s^3 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^2 \left(-C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(4 C_2 R_L + C_L R_L + \cdots\right)}$$

10.412 **INVALID-ORDER-412** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(-C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 + C_2 L_5 - C_5 L_5 + C_L L_5 R_L g_m\right) + s \left(-C_L R_L + L_5 g_m\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(4 C_2 C_L R_L + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(4 C_2 + 2 C_L \cdots\right)}$$

10.413 **INVALID-ORDER-413** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^5 + L_5 g_m s + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 + C_2 L_5 - C_5 L_5 - C_L L_L\right) - 1}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + 4 C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m + 2 C_L L_L g_m + \cdots\right)}$$

10.414 **INVALID-ORDER-414** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 L_2 L_5 L_L g_m s^4 + L_5 L_L g_m s^2 - L_L s + s^3 \left(-C_2 L_2 L_L + C_2 L_5 L_L - C_5 L_5 L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L g_m + 2 C_5 L_5 L_L g_m + C_L L_5 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_2 L_5 + 4 C_2 L_L + C_5 L_5 + C_L L_L\right) + s \left(L_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.415 **INVALID-ORDER-415** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(-C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L + C_L L_5 L_L g_m\right) + \cdots}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + 4 C_2 C_L L_L + 2 C_5 \cdots\right)}$$

10.416 **INVALID-ORDER-416** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5 + C_2 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^4 + L_5 L_L R_L g_m s^2 - L_L R_L s + s^3 \left(-C_2 L_2 L_L R_L + C_2 L_5 L_L R_L - C_5 L_5 \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_2 L_2 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_2 L_2 L_L + C_2 L_5 \cdots\right)}$$

10.417 **INVALID-ORDER-417** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L - C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_2 L_2 L_5 L_L g_m - C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 \cdots\right)}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L \cdots\right)}$$

10.418 **INVALID-ORDER-418** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_5 R_L g_m s - R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L - C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_L \cdots \right)}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.419 **INVALID-ORDER-419** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$

10.420 **INVALID-ORDER-420** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$

10.421 **INVALID-ORDER-421** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_L + \cdots \right)}$

10.422 **INVALID-ORDER-422** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 \cdots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.423 **INVALID-ORDER-423** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_5 + \cdots \right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.424 **INVALID-ORDER-424** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 L_2 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m - C_5 L_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + \cdots \right)}$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 R_L + \cdots \right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L \cdots \right)}$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 \cdots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L \cdots \right)}$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(\cdots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \cdots}$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_\cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \cdots\right)}$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(C_2 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5 R_5 R_L g_m - L_5 R_L\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 L_2 L_5\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_5 + C_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_5 R_L + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_5 R_5\right) + s\left(4 C_2 R_5 R_L + L_5 R_5 g_m + 2 L_5 R_L g_m + L_5\right)}$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(C_2 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 L_2 L_5\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_5 + C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(L_5 R_5 g_m - L_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 L_2 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_5 g_m + 4 C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m + C_L L_5 R_5 g_m + C_L L_5\right) + s\left(4 C_2 R_5 + C_L R_5 + 2 L_5 g_m\right)}$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(C_2 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s\left(L_5\cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 L_2 L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_5\cdots\right)}$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 L_2 L_5 - C_5 C_L L_5 R_5 R_L\right) + s^2\cdots}{2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5\right) + s^4\left(4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 R_5 + 2 C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_5 + C_2 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_L L_5 R_L + 2 C_2 L_2 L_5 g_m + 2 C\cdots\right)}$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 - C_2 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 L_2 L_5 + C\cdots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 C_L L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^3\left(4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_2 C_L L_\cdots\right)}$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4\left(C_2 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_2 L_2 L_L R_5 + C_2 L_5 L_L R_5 - C_5 L_5 L_L R_5\right) + s^2\left(L_5\cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 L_2 L_5 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 L_2 L_5 + 2 C_2 L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 L_5\cdots\right)}$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_5 R_L - C_2 C_L L_2 L_L R_\cdots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 C_L L_5 L_\cdots\right)}$

10.436 **INVALID-ORDER-436** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^5 - L_L R_\cdots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 L\cdots\right)}$

10.437 **INVALID-ORDER-437** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5\left(-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + \cdots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2\cdots\right)}$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5 \dots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_L \dots\right.}$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) + s \left(C_2 R_5 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s \left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(C_2 R_5 + L_5 g_m\right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s \left(4 C_2 + C_L R_5 g_m + \dots\right)}$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 \dots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m + \dots\right)}$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_5 \dots\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + \dots\right)}$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_L R_5 + C_2 L_2 L_5 \dots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 + C_5 \dots\right)}$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L + C_2 L_5 L_L + C_5 \dots\right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 \dots\right)}$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L \dots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L \dots\right)}$

10.446 INVALID-ORDER-446 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 \dots\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L \dots\right)}$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - \dots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \dots\right)}$

10.448 INVALID-ORDER-448 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + \cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(\cdots \right)}$$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L \right) + s \left(C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5 \right) + s \left(C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 \cdots \right)}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_5 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5 \right) + s \left(C_2 R_5 - C_5 R_5 \right) - 1}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 + 2 C_5 L_5 g_m \right) + s \cdots}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L \right) + s^2 \left(\cdots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 \cdots \right)}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L + C_5 C_L L_5 \cdots \right)}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m \right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 \cdots \right)}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(\cdots \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + \cdots \right)}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 \cdots \right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_5 L_L \right) + \cdots}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 \cdots \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 \cdots \right)}$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_L \cdots \right)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C\cdots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L\cdots\right)}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_2 C_5 C_L L\cdots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C\cdots\right)}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L\right) - 1}{2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_2 L_2 g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L\right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5\right) - 1}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + C_L\right)}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5\right) + s\left(L_L R_5 g_m - L_L\right)}{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 2 C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 g_m + C_2 L_2 + 2 C_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 2 L_L g_m\right) + 1}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_L L_L R_5 g_m - C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2\cdots\right)}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 4 C_2 C_L R_L + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_L L_L g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2\cdots\right)}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_2 L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_L R_5 R_L\right) + s\left(L_L R_5 R_L g_m - L_L R_L\right)}{R_5 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5 + \cdots\right)}$$

10.466   INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5 + C_L L_L R_5 R_L g_m}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L + 2 C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + 2 C_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_L + C_L L_L R_5 g_m}$$

10.467   INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_5 }{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2}$$

10.468   INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.469   INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 s^3 + g_m + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.470   INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.471   INVALID-ORDER-471 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m - C_5 C_L R_L \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 + C_L R_L g_m \right)}{s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.472   INVALID-ORDER-472 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5 \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.473   INVALID-ORDER-473 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(-C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L - C_5 L_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 + C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 \right)}$$

10.474   INVALID-ORDER-474 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_L - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m - C_5 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2 C_5 C_L R_L g_m}$$

10.475 INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L - C_5 L_L R_L \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_L + \cdots \right.}$

10.476 INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_L - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + \cdots \right.}{g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + \cdots \right.}$

10.477 INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L - C_5 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 \cdots \right.}{g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m + \cdots \right.}$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L - C_5 R_5 R_L \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4 C_2 R_L + 2 C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 \right) + 1}$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + R_5 g_m + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5 \right) - 1}{C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + 2 g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_5 + 2 C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 \right) + s \left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + 2 C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L \right)}$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + R_5 R_L g_m - R_L + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 R_2 R_L + C_2 R_5 R_L - \cdots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_5 g_m + \cdots \right.}$

10.481 INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + R_5 g_m + s^3 \left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L - C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 - C_5 C_L R_5 \cdots \right)}{2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_2 + \cdots \right.}$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 - C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 L_2 R_5 g_m - \cdots \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_L + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 R_5 + \cdots \right.}$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_5 s^4 + s^3 \left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + C_2 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_5 - C_5 L_L R_5 \right) + s \left(L_L R_5 \cdots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_5 + 2 C_2 L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 + \cdots \right.}$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + R_5 g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L - C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_L}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^5 + 2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L}$$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L s^4 + s^3 \left(-C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L \dots \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L}$$

10.486 INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L - C_2 C_5 L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + 2 C_2 C}$$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 \dots \right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$$

10.489 INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) + s \left(2 C_5 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.490 INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - \dots \right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.491 INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 C_L R_5 R_L g_m - C_5 C \dots \right)}{s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + 2 C_5 \dots \right)}$$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C \dots \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C \dots \right)}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_L R_5 + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_5 L_L R_5 g_m \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_5 C_L L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L \cdots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + \cdots\right)}$$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_L R_L\right) + \cdots}{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m + \cdots\right)}$$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 \cdots\right)}$$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L - C_5 R_L\right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5\right)}$$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L\right) + s\left(2 C_5 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + 4 C_2 C_5 R_L + \cdots\right)}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + 2 \cdots\right)}$$

10.502   **INVALID-ORDER-502** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L - C_5 C_L L_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 \cdots \right.}{s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L \cdots\right)}$$

10.503   **INVALID-ORDER-503** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L g_m + C_5 L_5 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_L + C_2 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.504   **INVALID-ORDER-504** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_2 \cdots\right)}{s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_\cdots\right)}$$

10.505   **INVALID-ORDER-505** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_L R_L \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_\cdots\right)}$$

10.506   **INVALID-ORDER-506** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m\right) + \cdots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3\left(2 \cdots\right)}$$

10.507   **INVALID-ORDER-507** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L + C_2 C_\cdots\right)}$$

10.508   **INVALID-ORDER-508** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_2 R_2 R_L + L_5 R_L g_m\right)}{2 R_L g_m + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + 2 C_5 L_5 R_L g_m + C_5 L_5\right) + s\left(2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + 4 C_2 R_L + L_5 g_m\right) + 1}$$

10.509   **INVALID-ORDER-509** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2\left(-C_2 L_2 + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 - C_5 L_5\right) + s\left(-C_2 R_2 + L_5 g_m\right) - 1}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 + 2 C_2 L_2 g_m + 2 C_5 L_5 g_m + C_L L_5 g_m\right) + s\left(2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L\right)}$$

10.510   **INVALID-ORDER-510** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 - R_L + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L - C_5 L_5 R_L\right) + s\left(-C_2 R_2 R_L \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2 R_L g_m + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L + 2 C_\cdots\right)}$$

10.511 **INVALID-ORDER-511** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 - C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m - C_5 C_L L_5 R_L \right) + s^2 \left(-C_2 C_L R_2 R_L - C_2 L_2 + \cdots}{2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m + C_5 \cdots}$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 - C_2 C_L L_L R_2 + C_2 L_2 L_5 g_m + C_L L_5 L_L g_m \cdots}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + 2 \cdots}$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 - L_L s + s^4 \left(-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + C_2 L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(-C_2 L_2 L_L + C_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 L_5 L_L - C_5 L_5 L_L \right) + s^2 \left(-C_2 L_L R_2 \cdots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L g_m + \cdots}$

10.514 **INVALID-ORDER-514** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L - C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^3 \left(-C_2 \cdots}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m \right) + s^3 \left(2 C_2 \cdots}$

10.515 **INVALID-ORDER-515** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5 - L_L R_L s + s^4 \left(-C_2 C_5 \cdots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_L + C_2 \cdots}$

10.516 **INVALID-ORDER-516** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_L - C_2 C_5 L_5 L_L R_2 - C_2 C_L L_2 L_L R \cdots}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + 2 C_2 C_L L_2 L_L R \cdots}$

10.517 **INVALID-ORDER-517** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 - R_L + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 \cdots}{2 R_L g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + 2 C_2 C_L L \cdots}$

10.518 **INVALID-ORDER-518** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 R_2 R_L + C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_5 L_5 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_5 R_5 R_L g_m - C_5 R_L \right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + 4 C_2 C_5 R_L + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2 C_5 R_L g_m + C_5 \right)}$

10.519 **INVALID-ORDER-519** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 R_2 + C_2 C_5 R_5 + C_2 L_2 g_m + C_5 L_5 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 \right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_5 C_L L_5 g_m \right) + s^2 \left(2 C_2 C_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_5 C_L R_5 g_m + C_5 C_L \right) \cdots}$

10.520   INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_5 R_2 R_5 R_L \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 \ldots\right)}$

10.521   INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 g \ldots\right)}$

10.522   INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 + C_2 C_5 \ldots\right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L R_2 + C_2 C_5 C_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 \ldots\right)}$

10.523   INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_5 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_L R_2 R \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_5 g_m \ldots\right)}$

10.524   INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C \ldots\right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g \ldots\right)}$

10.525   INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + \ldots\right)}$

10.526   INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m - C \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_L R_2 + C_2 C \ldots\right)}$

10.527   INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 \ldots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 \ldots\right)}$

10.528   INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3 \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_5 R_2 R_L + C_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s \left(-C_2 \ldots\right)}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 L_2 L_5\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_5 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_2 + C_2 L_5 R_5 + 4 \ldots\right)}$

10.529   INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 - R_5 + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + C_2 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 L_2 L_5\right) + s^2\left(-C_2 L_2 R_5 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 L_5 R_2 + C_2 L_5 R_5 - C_5 L_5 R_5\right) + s\left(-C_2 R_2 R_5 + \ldots\right.}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 2 R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_5 R_2 + C_2 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 L_2 L_5 g_m + C_5 C_L L_5 R_5\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 \ldots\right.}$

10.530   INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L s^4 - R_5 R_L + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 \ldots\right.}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_5 R_2 \ldots\right.}$

10.531   INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 - R_5 + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L - C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 - C_2 C_L L_2 R_5 R_L + \ldots\right.}{2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 + 2 C_2 C_L L_2 R_5 L_5 \ldots\right.}$

10.532   INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 - C_2 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + \ldots\right.}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_5 L_L \ldots\right.}$

10.533   INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 - L_L R_5 s + s^4\left(-C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + C_2 L_2 \ldots\right.}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + R_5 + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 L_2 \ldots\right.}$

10.534   INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 - R_5 + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L - C_2 \ldots\right.}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 R_5 g_m + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 \ldots\right.}$

10.535   INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + R_5 R_L + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R \ldots\right.}$

10.536   INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 - R_5 R_L + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_5 L_L \ldots\right.}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R \ldots\right.}$

10.537   INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5},\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2 R_5 R_L g_m + R_5 + s^6\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R \ldots\right.}$

10.538   **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + C_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_5 R_L + C_5 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_5 R_L\right) +}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_2 + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m + 2 C_5 L_5 \ldots\right)}$

10.539   **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 L_2 L_5 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_5 + C_5 L_5 R_5 g_m - C_5 L_5\right) + s \left(\ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_5 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_5 \ldots\right)}$

10.540   **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(\ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 \ldots\right)}$

10.541   **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_L \ldots\right)}{2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 \ldots\right)}$

10.542   **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L \ldots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L g_m + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m\right) + s \ldots}$

10.543   **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + \ldots\right)}{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_2 \ldots\right)}$

10.544   **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + \ldots\right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + \ldots\right)}$

10.545   **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - \ldots\right)}$

10.546   **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 \ldots\right)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 \ldots\right)}$

10.547   **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_5 R_L g_m}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + C_2 C_L \ldots\right)}$

10.548 **INVALID-ORDER-548** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_L + \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L\right) + s^2\left(2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L + C_2 L_2 R_5 g_m + \cdots\right.}$

10.549 **INVALID-ORDER-549** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3\left(-C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_5 R_5\right) + s^2\left(-C_2 C_5 R_2 R_5 + C_2 L_2 R_5 g_m - C_2 L_2 + C_5 \cdots\right.}{2 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_5 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m + C_5 C \cdots\right.}$

10.550 **INVALID-ORDER-550** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^4\left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3\left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 \cdots\right.}$

10.551 **INVALID-ORDER-551** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3\left(-C_2 C_5 C_L \cdots\right.}{2 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m\right) + s^3\left(2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m + \cdots\right.}$

10.552 **INVALID-ORDER-552** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_2 C_5 \cdots\right.}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 + 2 \cdots\right.}$

10.553 **INVALID-ORDER-553** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 \cdots\right.}{R_5 g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m + \cdots\right.}$

10.554 **INVALID-ORDER-554** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5\right) + s^4\left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 \cdots\right.}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + 2 g_m + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L\right) + s^4\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 \cdots\right.}$

10.555 **INVALID-ORDER-555** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_5 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + \cdots\right.}$

10.556 **INVALID-ORDER-556** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_5 R_L g_m - R_L + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5\left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L \cdots\right.}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L + 2 C_2 \cdots\right.}$

10.557 **INVALID-ORDER-557** $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + s^6\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 +}$

10.558 **INVALID-ORDER-558** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5\right) + s\left(L_2 R_5 g_m - L_2\right)}{2 R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + C_L L_2 R_5 g_m + C_L L_2\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 2 L_2 g_m\right) + 4}$

10.559 **INVALID-ORDER-559** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L\right) + s\left(L_2 R_5 R_L g_m - L_2 R_L\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4 C_2 L_2 R_L + C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_L L_2 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L + L_2 R_5 g_m +\right.}$

10.560 **INVALID-ORDER-560** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_L L_2 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L + L_2 R_5 g_m - L_2\right)}{2 R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_L L_2 R_L g_m + C_L L_2\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L + 2 L_2 g_m\right) + 4}$

10.561 **INVALID-ORDER-561** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5\right) + s^3\left(C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5\right) + s\left(L_2 R_5 g_m - L_2\right)}{2 R_2 g_m + s^4\left(2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + C_L L_2 R_5 g_m + C_L L_2 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 2 L_2 g_m\right) + 4}$

10.562 **INVALID-ORDER-562** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5\right) + s^2\left(L_2 L_L R_5 g_m - L_2 L_L\right) + s\left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5\right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5\right) + s^3\left(2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_5 g_m + C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 + 2 L_2 L_L g_m\right) + s\left(L_2 R_5 g_m + L_2 +\right.}$

10.563 **INVALID-ORDER-563** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_L L_2 L_L R_5 g_m - C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_2 R_5 R_L g_m - C_L L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_5 g_m -\right.}{2 R_2 g_m + s^4\left(2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_2 R_L + 2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + C_L L_2 R_5 g_m + 2 C_L L_2 R_L g_m + C_L L_2 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L\right) + s\left(\right.}$

10.564 **INVALID-ORDER-564** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{s^3\left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 R_L\right) + s^2\left(L_2 L_L R_5 R_L g_m - L_2 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L +\right.}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5 + 4 C_2 L_2 L_L R_L + C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m + C_L L_2 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_L +\right.}$

10.565 **INVALID-ORDER-565** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L\right) + s^3\left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5 + C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m - C_L L_2 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_L\right.}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_2 R_L +\right.}$

10.566 **INVALID-ORDER-566** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_L L_L L_L R_5 R_L g_m - C_L L_2 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 \cdots\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_L L_2 L_L R_5 g_m + 2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_L L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 \cdots\right)}$

10.567 **INVALID-ORDER-567** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L - C_5 L_2 R_L\right) + s \left(-C_5 R_2 R_L + L_2 R_L g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + 2 C_5 L_2 R_L g_m + C_5 L_2\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + L_2 g_m\right) + 1}$

10.568 **INVALID-ORDER-568** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 - C_5 L_2\right) + s \left(-C_5 R_2 + L_2 g_m\right) + 1}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^4 + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_5 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 + 2 C_5 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$

10.569 **INVALID-ORDER-569** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L - C_5 L_2 R_L\right) + s \left(-C_5 R_2 R_L + L_2 R_L g_m\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_5 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_5 L_2 R_L g_m + C_5 L_2 + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m \cdots\right)}$

10.570 **INVALID-ORDER-570** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L - C_5 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 - C_5 C_L R_2 R_L - C_5 L_2 + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(-C_5 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m\right) + 1}{s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + 2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_2\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L R_2 R_L g_m + C_5 C_L R_2 + 4 C_5 C_L R_L + 2 C_5 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L \cdots\right)}$

10.571 **INVALID-ORDER-571** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L - C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 - C_5 C_L L_L R_2 + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 - C_5 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(-C_5 R_2 + L_2 g_m\right) + 1}{s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_5 C_L L_2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_5 C_L R_2 + 2 C_5 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + \cdots\right)}$

10.572 **INVALID-ORDER-572** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L - C_5 L_2 L_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_2 + L_2 L_L g_m\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_2 + C_5 C_L L_L R_2 + 2 C_5 L_2 L_L g_m + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_5 L_2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m + 4 C_5 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) \cdots}$

10.573 **INVALID-ORDER-573** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L - C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L - C_5 C_L L_2 R_L - C_5 C_L L_L R_2 + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 - C_5 C_L R_2 R_L - C_5 L_2 + \cdots\right)}{s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_L + 2 C_5 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + 2 C_5 C_L L_2 R_L g_m + C_5 C_L L_2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_5 C_L L_L\right) + s^2 \left(2 C_5 C_L \cdots\right)}$

10.574 **INVALID-ORDER-574** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L - C_5 L_2 L_L R_L\right) + s^2 \left(-C_5 L_L R_2 R_L + L_2 L_L R_L g_m \cdots\right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_5 C_L L_L R_2 R_L + 2 C_5 L_2 L_L R_L g_m + C_5 L_2 L_L + C_L \cdots\right)}$

10.575 **INVALID-ORDER-575** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L - C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L - C_5 C_L L_L R_2 R_L - C_5 L_2 L_L + C_L \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + 2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m \cdots\right)}$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L - C_5 C_L L_2 L_L R_L) + s^3 (-C_2 C_5 L_2 R_2 R_L - C_5 C_L \ldots}{R_2 g_m + s^5 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L) + s^4 (C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + 2C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_5 C_L L_2 L_L) + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 + 4C_2 C_5 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + \ldots}$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L - C_5 L_2 R_5 R_L) + s (-C_5 R_2 R_5 R_L + L_2 R_5 R_L g_m - L_2 R_L)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_2 R_5 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4C_2 L_2 R_L + 2C_5 L_2 R_5 R_L g_m + C_5 L_2 R_5) + s (2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + L_2 R_5 \ldots}$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 - C_5 L_2 R_5) + s (-C_5 R_2 R_5 + L_2 R_5 g_m - L_2)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 2R_2 g_m + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_5 C_L L_2 R_5) + s^2 (2C_2 L_2 R_2 g_m + 4C_2 L_2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m + 2C_5 L_2 R_5 g_m + C_L L_2 R_5 g_m + C_L L_2) + s (2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 \ldots}$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L s^3 + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L - C_\ldots}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L s^4 + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_5 C_L L_2 R_5 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_\ldots}$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L s^4 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3 (-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L - C_5 C_L L_2 R_5 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_\ldots}{2R_2 g_m + s^4 (2C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L) + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4C_2 C_L L_2 R_L + 2C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m + C_5 C_L L_2 R_5) + s^2 (2C_2 L_2 R_2 g_m + 4C_\ldots}$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 - C_5 C_L L_2 L_L R_5) + s^3 (-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 - C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_L L_2 L_L R_5 g_m - C\ldots}{2R_2 g_m + s^5 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5) + s^4 (C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_2 L_L + 2C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m) + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_5 C_L L_2 R_5 + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m + \ldots}$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5 - C_5 L_2 L_L R_5) + s^2 (-C_5 L_L R_2 R_5 + L\ldots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^4 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + C_5 C_L L_2 L_L R_5) + s^3 (C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + 2C_2 L_2 L_L R_2 g_m + 4C_2 L_2 L_L + C_5 C_L L_L R_2 R_5 + 2C_5 L_2 L_L R_5 g_m + C_L L_2 L_L \ldots}$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 (-C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 - C_5 C_L L_2 L_L R_5) + s^3 (-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R\ldots}{2R_2 g_m + s^5 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5) + s^4 (2C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_2 L_L + 2C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m) + s^3 (2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_2 R_\ldots}$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-\ldots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L) + s^3 (C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2\ldots}$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 (-C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - \ldots}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5 (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L) + s^4 (2C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 + 4C_2 C_L L_2 L_\ldots}$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 \ldots}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5 \left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4 \left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_LL_2L_LR_L + 2C_5C_LL_2L_L \ldots}$$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_2R_5R_Lg_m - C_5L_2R_L\right) + s\left(C_5R_2R_5R_Lg_m - C_5R_2R_L + C_5R_5R_L + L_2R_Lg_m\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_2R_5g_m + 2C_5L_2R_Lg_m + C_5L_2\right) + s\left(C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + C_5R_5 + 4C_5R_L + L_2g_m\right) + 1}$$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_2R_5g_m - C_5L_2\right) + s\left(C_5R_2R_5g_m - C_5R_2 + C_5R_5 + L_2g_m\right) + 1}{s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2R_5g_m + C_5C_LL_2\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5g_m + C_5C_LR_2 + C_5C_LR_5 + 2C_5L_2g_m + C_LL_2g_m\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_2R_5R_Lg_m - C_5 \ldots\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_5C_LL_2R_5R_Lg_m + C_5C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C \ldots\right)}$$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_5C_LL_2R_5R_Lg_m - C_5C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5C_LR_2R_5R_Lg_m - C_5C_LR_2R_L + C_5 \ldots\right)}{s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2R_5g_m + 2C_5C_LL_2R_Lg_m + C_5C_LL_2\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5g_m + 2C_5C_LR_2R_Lg_m + \ldots\right)}$$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m - C_5C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5 + C_LL_2L_Lg_m \ldots\right)}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2R_5g_m + C_5C_LL_2 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L\right) + s^2 \ldots}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5\right) + s^3\left(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L + C_5L_2L_LR_5g_m - C_5L_2L_L\right) + s^2\left(C_5L_L \ldots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m + C_5C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m + C_5C_L \ldots\right)}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m - C_5C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2 \ldots\right)}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + 2C_5C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2 \ldots\right)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_5L_2 \ldots\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5 + 4C_2C_5L_2L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L + C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_m + \ldots\right)}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L + C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_m - C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m \ldots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_2L_LR_Lg_m + C_5C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C \ldots\right)}$$

10.596 INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m + 2C_5C_LL_2L_L}$$

10.597 INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_5L_2L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L - C_5L_2R_L + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(-C_5R_2R_L + L_2R_Lg_m\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_5L_2L_5g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + 2C_5L_2R_Lg_m + C_5L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + L_2g_m\right) + 1}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_5L_2L_5g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 - C_5L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(-C_5R_2 + L_2g_m\right) + 1}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2 + C_5C_LL_2L_5g_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_2 + 2C_5L_2g_m + C_LL_2g_m\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_5L_2L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L - \ldots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_5C_LL_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C\ldots\right)}$$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L - C_5C_LL_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L + C_5C_LL_2L_5g_m\right) + s^2\left(C_2L\ldots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + C_5C_LL_2L_5g_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + 2C_5C_LL_2R_Lg_m + C_5C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s\ldots}$$

10.601 INVALID-ORDER-601 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L - C_5C_LL_2L_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 - C_5C_LL_LR_2 + C_5L_2\ldots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2 + C_5C_LL_2L_5g_m + 2C_5C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5 + 2\ldots\right)}$$

10.602 INVALID-ORDER-602 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L\right) + s^4\left(-C_2C_5L_2L_LR_2 + C_5L_2L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L - C_5L_2L_L + C_5L_5\ldots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(C\ldots\right)}$$

10.603 INVALID-ORDER-603 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_5R_Lg_m - C_5\ldots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + C_5C_LL_2L_5g_m + 2C_5C_LL_2L_Lg_m\right) + \ldots}$$

10.604 INVALID-ORDER-604 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_2C_5L_2L_5\ldots\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2 + 4C_2C_5L_2L_LR_L + \ldots\right)}$$

10.605 INVALID-ORDER-605 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L + \ldots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + 2C\ldots\right)}$$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C\ldots\right.}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LL_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2\ldots\right.}$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_Ls^4 - R_2R_L + s^3\left(C_2L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2L_2L_5R_L - C_5L_2L_5R_L\right) + s^2\left(-C_2L_2R_2R_L - C_5L_5R_2R_L + L_2L_5R_Lg_m\right) + s\left(-L_2R_L + L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L\right)}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 + 2C_5L_2L_5R_Lg_m + C_5L_2L_5\right) + s^2\left(2C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_2 + 4C_2L_2R_L + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L + L_2L_5g_m\right) + s\left(2L_2R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5R_2s^4 - R_2 + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 - C_5L_2L_5\right) + s^2\left(-C_2L_2R_2 - C_5L_5R_2 + L_2L_5g_m\right) + s\left(-L_2 + L_5R_2g_m + L_5\right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^5 + 2R_2g_m + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + C_5C_LL_2L_5\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2 + C_5C_LL_5R_2 + 2C_5L_2L_5g_m + C_LL_2L_5g_m\right) + s^2\left(2C_2L_2R_2g_m + 4C_2L_2 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_2 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5\right)}$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_Ls^4 - R_2R_L + s^3\left(C_2L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2L_2L_5R_L - C_5L_2L_5R_L\right) + s^2\left(-C_2L_2R_2R_L - C_5L_5R\ldots\right.}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Ls^5 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L + C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 + C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_5L_2L_5R_Lg_m + C_5L_2L_5 + \ldots\right.}$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Ls^5 - R_2 + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L - C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_LL_2R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 - C_5C_LL_5R_2R_L - C_5L_2L_5\ldots\right.}{2R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_5C_LL_2L_5R_Lg_m + C_5C_LL_2L_5\right) + s^3\left(2C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_2 + 4C_2C_LL_2R_L + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + \ldots\right.}$

10.611 **INVALID-ORDER-611** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 - R_2 + s^5\left(C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L - C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 - C_2C_LL_2L_LR_2 - C_5C_LL_5L_LR_2 + C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + \ldots\right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 2C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_5 + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L + \ldots\right.}$

10.612 **INVALID-ORDER-612** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5L_LR_2s^5 - L_LR_2s + s^4\left(C_2L_2L_5L_LR_2g_m + C_2L_2L_5L_L - C_5L_2L_5L_L\right) + s^3\left(-C_2L_2L_LR_2 - C_5L_5\ldots\right.}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 + R_2 + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2 + 2C_5L_2L_5L_Lg_m + C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 + 2C_2L_2L_L\ldots\right.}$

10.613 **INVALID-ORDER-613** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 - R_2 + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L - C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L - C_2C_LL_2L\ldots\right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 2C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_L + \ldots\right.}$

10.614 **INVALID-ORDER-614** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C\ldots}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Ls^6 + R_2R_L + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_L + C_2L_2L_5L_LR_2g_m + C_2L_2L_5L_L + C_5C_LL_5L_L\ldots\right.}$

10.615 **INVALID-ORDER-615** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Ls^6 - R_2R_L + s^5\left(-C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_L - C_5C_L\ldots\right.}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L + 2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2\ldots\right.}$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R \cdots}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L + 2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m + C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C \cdots\right)}$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L + C_5L_2L_5R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_2R_5R_Lg_m - C_5L_2R_L + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_5R_2R_5R_Lg_m - C_5 \cdots\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L + C_5L_2L_5g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_2R_5g_m + 2C_5L_2R_Lg_m + C_5L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m \cdots\right)}$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_5L_2L_5g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_2R_5g_m - C_5L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_5R_2R_5g_m - C_5R \cdots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + C_5C_LL_2L_5g_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_2R_5g_m + C_5C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(C_5C_LR_2R_5g_m + C_5 \cdots\right)}$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C \cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2 \cdots\right)}$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R \cdots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + C_5C_LL_2L_5g_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2 \cdots\right)}$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2L_LR_5g_m - C_5C_LL_2L_L + C_5C_LL_5L \cdots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + C_5C_LL_2L_5g_m + 2C_5C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4 \cdots\right)}$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2 \cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_2 \cdots\right)}$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C \cdots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(\cdots\right)}$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_5 \cdots\right)}$

10.625 INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_5 \cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L + C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5 \cdots\right)}$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L \dots\right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 \dots\right.}$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^4 - R_2 R_5 R_L + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 R_L - C_5 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 R_2 R_5 R_L - C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + L_2 \dots\right.}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_5 R_2 + C_2 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_2 L_5 R_L + 2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m + C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_5 \dots\right.}$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 s^4 - R_2 R_5 + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 L_5 R_2 + C_2 L_2 L_5 R_5 - C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 R_2 R_5 - C_5 L_5 R_2 R_5 + L_2 L_5 \dots\right.}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 s^5 + 2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 + C_5 C_L L_2 L_5 R_5\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 + 2 C_2 L_2 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 L_5 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + C_L L_2 L_5 R_5 g_m + \dots\right.}$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^4 \dots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^5 + 2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 \dots\right.}$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^5 - R_2 R_5 + s^4 \left(-C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 \dots\right.}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_L L_2 L_5 R_L + 2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m + \dots\right.}$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^6 - R_2 R_5 + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 - C_5 C_L L_2 \dots\right.}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_L L_2 \dots\right.}$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^5 \dots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^6 + R_2 R_5 + s^5 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + 2 C_2 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_2 L_5 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 \dots\right.}$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^6 - R_2 R_5 + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C \dots\right.}{2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5 + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_5 L_L + 2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 \dots\right.}$

10.634 **INVALID-ORDER-634** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^6 + R_2 R_5 R_L + s^5 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L + C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 \dots\right.}$

10.635 **INVALID-ORDER-635** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\dots}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 \dots\right.}$

10.636   INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4R_5 R_L + s^6 \left(2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_L}$$

10.637   INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_5 R_L + C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5\right.}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_2 L_5 + C_5 L_2 L_5 R_5 g_m + 2C_5 L_2 L_5 R_L g_m + C_5 L_2 L_5\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2\right.}$$

10.638   INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 L_2 L_5 + C_5 L_2 L_5 R_5 g_m - C_5 L_2 L_5\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2\right.}{2R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m + C_5 C_L L_2\right.}$$

10.639   INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + }{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_L + C_}$$

10.640   INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 R_L + C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m - C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m\right.}{2R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m + 2C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m + C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^}$$

10.641   INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L + C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m\right.}{2R_2 g_m + s^6 \left(2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 2C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m\right) + s^4 \left(2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_L L_2 L_L\right.}$$

10.642   INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m\right.}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(2C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L + C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m + C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2\right.}$$

10.643   INVALID-ORDER-643 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L + C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m - C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_\right.}{2R_2 g_m + s^6 \left(2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4\right.}$$

10.644   INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2\right.}$$

10.645   INVALID-ORDER-645 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L\right.}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(2C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4C_2 C_5 L_2 L_5 L_L + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_5 L_L + C_5 C\right.}$$

10.646 **INVALID-ORDER-646** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L + C_2C_LL_2L_5\cdots\right)}$

10.647 **INVALID-ORDER-647** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2L_5R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_5R_L + C_5L_2L_5R_5R_Lg_m - C_5L_2L_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2\cdots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + 4C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_5R_L + C_5L_2L_5R_5g_m + 2C_5L_2L_5R_Lg_m + C_5L_2L_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_2\cdots\right)}$

10.648 **INVALID-ORDER-648** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_5 + C_5L_2L_5R_5g_m - C_5L_2L_5\right) + s^2\cdots}{2R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_5g_m + C_5C_LL_2L_5\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_5 + C_5C_L\cdots\right)}$

10.649 **INVALID-ORDER-649** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + 4C_2C_5L_2L_5R_L + C_5C_LL_2L_5R_5R_Lg_m\cdots\right)}$

10.650 **INVALID-ORDER-650** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2\cdots\right)}{2R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_5C_LL_2L_5R_5g_m + 2C_5C_LL_2\cdots\right)}$

10.651 **INVALID-ORDER-651** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_m - C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s\cdots}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 2C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C\cdots\right)}$

10.652 **INVALID-ORDER-652** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_L + C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_m + C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R\cdots\right)}$

10.653 **INVALID-ORDER-653** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + C_5\cdots\right)}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 2C_5C_LL_2L_5L_Lg_m\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2\cdots\right)}$

10.654 **INVALID-ORDER-654** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + C_2C_5L_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_L + C_5\cdots\right)}$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L \right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + 2 C_2 C_5 L \ldots}$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L \ldots}$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 \right)}{2 R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 \right) + s \left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5 \right) + 4}$$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 R_L s + R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L \right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4 C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L \right) + \ldots}$$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L \right)}{2 R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L R_2 R_L + 2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 \right) + s \left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4 C_L R_L \right) + 4}$$

10.660 **INVALID-ORDER-660** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 \right)}{2 R_2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L \right) + s \left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5 \right) + 4}$$

10.661 **INVALID-ORDER-661** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5 \right) + s \left(L_L R_2 R_5 g_m - L_L R_2 + L_L R_5 \right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + 4 C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_5 g_m + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 \right) + s \left(C_2 R_2 R_5 + 2 L_L R_2 g_m + 4 L \ldots \right)}$$

10.662 **INVALID-ORDER-662** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_5 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_5 + C_L L_L R_2 R_5 g_m - C_L L_L R_2 + C_L L_L R_5 \right)}{2 R_2 g_m + s^4 \left(2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_L L_2 R_L + 4 C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_L R_2 R_L + 2 C_2 L_2 R_2 g_m + 4 C_2 L_2 + 2 C_L L_L R_2 g_m + 4 C_L L_L \right) + s \left(4 C_2 R_2 + C_L R_2 R \ldots \right)}$$

10.663 **INVALID-ORDER-663** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_5 R_L s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_5 R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_5 R_L g_m - L_L R_2 R_L + L \ldots \right)}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_5 + 4 C_2 L_2 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_5 R_L + \ldots \right)}$$

10.664 **INVALID-ORDER-664** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5R_L + C_2L_2L_LR_2R_5g_m - C_2L_2L_LR_2 + C_2L_2L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_2R_L + C_2L_2R_5\cdots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_LL_LR_2R_L + 2C_2L_2L_LR_2g_m + 4C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_5g_m + 2C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2\cdots\right)}$$

10.665 **INVALID-ORDER-665** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2R_5R_Ls^3 + C_2R_2R_5R_Ls + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^2\left(\cdots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_L\cdots\right)}$$

10.666 **INVALID-ORDER-666** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L\right) + 1}$$

10.667 **INVALID-ORDER-667** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2\right) + 1}{C_2C_5C_LL_2R_2s^4 + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.668 **INVALID-ORDER-668** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{C_2C_5C_LL_2R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5C_LR_2R_L\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.669 **INVALID-ORDER-669** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 - C_5C_LR_2R_L\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + 2C_5C_LR_2R_Lg_m + C_5C_LR_2 + 4C_5C_LR_L\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_LL_LR_2 - C_5C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2\right) + 1}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_LR_2\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_2s^4 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2 - C_5L_LR_2\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + 2C_5L_LR_2g_m + 4C_5L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2\right) + \cdots}$$

10.672 **INVALID-ORDER-672** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5s},\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_2 - C_5C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 - C_5C_LR_2R_L + C_LL_L\cdots\right)}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_L\cdots\right)}$$

10.673 **INVALID-ORDER-673** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_2R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2L_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_L - C_5L_LR_2R_L\right) + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR\dots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2 + 4C_2C_5L_2L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_L + 4C_2C_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L + C_5C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R\dots\right)}$

10.674 **INVALID-ORDER-674** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(-C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L - C_5C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\dots}{R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + 4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + 2C\dots\right)}$

10.675 **INVALID-ORDER-675** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L - C_5C_LL_L\dots\right)}{R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_2R_2 + \dots\right)}$

10.676 **INVALID-ORDER-676** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_2R_L + C_2L_2R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5R_L - C_5R_2R_5R_L\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_5g_m + 2C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_5 + 4C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5 + 4C_2R_2R_L + 2C_5R_2R_5R_Lg_m + C_5R_2R_5 + 4C_5R_5R\dots\right)}$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2R_5s^3 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^2\left(C_2L_2R_2R_5g_m - C_2L_2R_2 + C_2L_2R_5\right) + s\left(C_2R_2R_5 - C_5R_2R_5\right)}{C_2C_5C_LL_2R_2R_5s^4 + 2R_2g_m + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_5 + 2C_2L_2R_2g_m + 4C_2L_2 + C_5C_LR_2R_5\right) + s\left(4C_2R_2 + 2C_5R_2R_5g_m + 4C_5R_5 + C_LR_2R_5g_m + C_LR_2 + C_LR_5\right) + 4\dots}$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2R_5R_Ls^3 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_2R_L + C_2L_2R_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_5\dots\right)}{C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_5R_L + C_2C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_2R_5R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5R_L + C_2C_LR_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_5g_m + 2C_2L_2R_2R_Lg_m + \dots\right)}$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Ls^4 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_5g_m - C_2L_2\dots\right)}{2R_2g_m + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_5R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_5 + 4C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_5 + 4\dots\right)}$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 - C_5C_LL_LR_2R_5\right) + s^2\left(C\dots\right)}{2R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_5 + 4C_2C_LL_LR_2 + 2C_5C_LL_LR_2R_5g\dots\right)}$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_LR_2R_5s^4 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2R_5g_m - C_2L_2L_LR_2 + C_2L_2L_LR_5\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_5 - C_5L_LR_2R_5\right) + s\left(L_LR_2R_5g\dots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5 + 4C_2C_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_LR_2R_5 + 2C_2L_2L_LR_2g_m + 4C_2L_2L_L + C_5C_LL_LR_2R_5\right) + s^2\left(C_2L\dots\right)}$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5 + R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_5 + C_2\cdots\right)}{2R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_5R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2\cdots\right)}$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_LR_2R_5R_Ls^4 + \cdots}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(2C_2C_5L_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2R_5 + 4C_2C_5L_2L_LR_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_L + 4C_2C_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_LR_2R_5R_L + \cdots\right)}$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Ls^5 + R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(-C_2C_5L_2L_LR_2R_5 + C_2C_LL\cdots\right)}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_L\cdots\right)}$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Ls^5 + \cdots}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_L\cdots\right)}$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_5R_2R_5R_Lg_m - C_5R_2R_L + C_5R_5R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + C_5R_5 + 4C_5R_L\right) + 1}$$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m - C_5R_2 + C_5R_5\right) + 1}{s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2R_5g_m + C_5C_LR_2 + C_5C_LR_5\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_\cdots\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + C_2C_LR_2R\cdots\right)}$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5C_LR_2R_5R_Lg_m - C_5\cdots\right)}{s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2R_5g_m + 2C_5C_L\cdots\right)}$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5+\frac{1}{C_5s}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_2R_5g_m - C_5C_LL_LR_2 + C_5C_LL_LR_5\right) + s^2\left(C_2C_5R_2\cdots\right)}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + 4C_5C_LL_L\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C\cdots\right)}$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_LR_2R_5 + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_5L_LR_2R_5\right)\cdots}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_5C_LL_L\cdots\right)}$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2\cdots\right)}{s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 4C_2C_5\cdots\right)}$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_2C_5L_2L_LR_2R_5R_Lg_m\cdots\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5 + 4C_2C_5L_2L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + \cdots}$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_2L_LR_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2\cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m\cdots\right)}$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2\cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_2R_5R_L + C_2C_5C_LL_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C_2C_L\cdots\right)}$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_5R_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L - C_5R_2R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_5L_5R_2\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + 2C_5R_2R_Lg_m + C_5R_2 + 4C_5R_L\right) + 1}$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_5R_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 - C_5R_2\right) + 1}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_5R_2\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_LR_2\right) + s\left(2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_5R_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_5\cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_L\cdots\right)}$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(-C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_5C_LL_5R_2R_Lg_m + C_5C_LL_5R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2\cdots\right)}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2\right) + s^3\left(4C_2C_5C_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2\cdots\right)}$

10.700 **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L) + s^5(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2) + s^4(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(-C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_LR_2 - C_5C_{L}\ldots}{s^5(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L) + s^4(C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_LR_2) + s^3(2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5 + 2C_5C_LL_LR_2g_m + \ldots}$

10.701 **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5(C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L) + s^4(-C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_5L_LR_2) + s^3(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L + C_5L_5L_LR_2g_m + C_5L_5L\ldots}{R_2g_m + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L) + s^5(C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2) + s^4(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5C_LL_5L_LR_2g_m + C_5C_LL_5L_L) + s^3(C_2C_5L_2R_2 + C\ldots}$

10.702 **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L) + s^5(C_2C_5C_LL_2L_5R_LR_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L - C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2) + s^4(-C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_5\ldots}{s^5(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_L) + s^4(2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + 4C_2C_5C_LL_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_LR_2) + s^3(4C_2\ldots}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \frac{s^5(C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Lg_m + \ldots}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L) + s^5(C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L) + s^4(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_LR_2 + 4C_2C_5L_2L_LR_L + \ldots}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L) + s^5(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5L_2L_5L_L) + s^4(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L - C_2C_5L_2L_LR_2 + C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2\ldots}{R_2g_m + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L) + s^5(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L + C_2C_5C_LL_5L_LR_2) + s^4(4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + \ldots}$

10.705 **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L) + s^5(-C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C\ldots}{R_2g_m + s^6(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_L) + s^5(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_L + C_2C_5C_LL_5L_LR_2) + s^4(C_2C_5C_LL_2R_2R_L + C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_L + C\ldots}$

10.706 **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_Ls^4 - R_2R_L + s^3(C_2L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2L_2L_5R_L) + s^2(-C_2L_2R_2R_L + C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L) + s(L_5R_2R_Lg_m + L_5R_L)}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_2L_5R_L) + s^3(4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5) + s^2(2C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_2 + 4C_2L_2R_L + C_2L_5R_2 + 2C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_2 + 4C_5L_5R_L) + s(4C_2R_2R_L + L_5R_2g_m + \ldots}$

10.707 **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5R_2s^4 - R_2 + s^3(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5) + s^2(-C_2L_2R_2 + C_2L_5R_2 - C_5L_5R_2) + s(L_5R_2g_m + L_5)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^5 + 2R_2g_m + s^4(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5) + s^3(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_5R_2 + C_5C_LL_5R_2) + s^2(2C_2L_2R_2g_m + 4C_2L_2 + 2C_5L_5R_2g_m + 4C_5L_5 + C_LL_5R_2g_m + C_LL_5) + s(4C_2R_2 + C_LR_2) + \ldots}$

10.708 **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_Ls^4 - R_2R_L + s^3(C_2L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2L_2L_5R_L) + s^2(-C_2L_2R_2R_L + C_2L_5R_2R_L - C_5L_5R_2R_L) + s(\ldots}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Ls^5 + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^4(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L) + s^3(4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_5R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 + C_5C_LL_5R_2R_L) + s^2(2C_2L_2\ldots}$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Ls^5 - R_2 + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L\right) + s^3\left(-C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_5R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 - C_5C_LL_5R_2R_L\right.}{2R_2g_m + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + 2C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_2 + 4C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_5R_2 + 2C_5\right.}$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 - R_2 + s^5\left(C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 - C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 - C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L\right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_L + 2C_5C_LL_5L_LR_2g_m + 4C_5C_LL_5L_L\right) + s^3\left(4C_2C_5\right.}$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5L_LR_2s^5 - L_LR_2s + s^4\left(C_2L_2L_5L_LR_2g_m + C_2L_2L_5L_L\right) + s^3\left(-C_2L_2L_LR_2 + C_2L_5L_LR_2 - C_5L_5L_LR_2\right) + s^2}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 + R_2 + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_5L_LR_2 + C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^3\left(C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5 + 2C_2L_2L_LR_2g_m + 4C_2L_2L\right.}$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2s^6 - R_2 + s^5\left(-C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L - \right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2\right.}$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Ls^5 - L}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Ls^6 + R_2R_L + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_L + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_L + C_2C_LL_5L_LR_2R_L + C_2L_2L_5L_LR_2g_m + C_2L\right.}$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Ls^6 - R_2R_L + s^5\left(-C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL\right.}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2\right.}$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Ls^6 - R}{2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + 4C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_\right.}$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2R_2R_L + C_2C_5L_2R_5R_L + C_2C_5L_5R_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_5L_5R_2R_Lg_m + C_5L_5R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_5R_2R_5R_Lg_m - C\right.}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + 4C_2C_5L_2R_L + C_2C_5L_5R_2\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + 4C_2C_5R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m + 2C_5R_2R_Lg_m\right.}$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2g_m + C_2C_5L_2L_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_2R_2R_5g_m - C_2C_5L_2R_2 + C_2C_5L_2R_5 + C_2C_5L_5R_2\right) + s^2\left(C_2C_5R_2R_5 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_5L_5R_2g_m + C_5L_5\right) + s\left(C_2R_2 + C_5R_2R_5g_m - C_5R_2\right.}{s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_5C_LL_2L_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2R_2 + C_2C_5C_LL_2R_5 + C_2C_5C_LL_5R_2\right) + s^3\left(C_2C_5C_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2R_2g_m + 4C_2C_5L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_5C_LL_5R_2g_m + C_5C_LL_5\right) + s^2\left(4C_2C_5R_2 + C_2C_LR_2 + C_5C_L\right.}$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 + C_2 C \cdots\right)}$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 R_2 + C_2 C_5 L_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_2 \cdots\right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L \cdots\right)}$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m + C_5 C \cdots\right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_2 C_5 C_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L \cdots\right)}$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C \cdots\right)}$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C \cdots\right)}{s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 \cdots\right)}$

10.723 INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}$

10.724 INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_L R_2 \cdots\right)}$

10.725 INVALID-ORDER-725 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 \cdots\right)}$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^4 - R_2 R_5 R_L + s^3 \left(C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^2 \left(-C_2 L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 L_5 R_2 R_5 R_L - C_5 L_5 R_2 R_5 \cdots\right)}{2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L + s^4 \left(2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_5 R_2 + C_2 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 L_2 L_5 R_L\right) + s^2 \left(2 C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_5 R \cdots\right)}$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 - R_2R_5 + s^3\left(C_2L_2L_5R_2R_5g_m - C_2L_2L_5R_2 + C_2L_2L_5R_5\right) + s^2\left(-C_2L_2R_2R_5 + C_2L_5R_2R_5 - C_5L_5R_2R_5\right) + s\left(L_5R_2\ldots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5s^5 + 2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_5R_5 + C_2C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_LL_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5 + C_2C_LL_5R_2R_5 + 2C_2L_2L_5R_2g_m + 4C_2L_2L_5 + C_5C_LL_5R_2R_5\right) + s^2\left(2C_2L_2R_2R_5\ldots\right)}$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Ls^4 - R_2R_5R_L + s^3\left(\ldots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Ls^5 + 2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_2L_5R_5R_L + C_2C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2C_LL_2R_2R_5R_L + C_2C_LL_5R_2R_5R_L + \ldots\right)}$

10.729 INVALID-ORDER-729 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Ls^5 - R_2R_5 + s^4\left(-C_2C_5L_2L_5R_2R_5 + C_2C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_LL_2\ldots\right)}{2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_5R_5 + C_2C_LL_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_2 + C_2C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_LL_2L_5R_L\ldots\right)}$

10.730 INVALID-ORDER-730 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 - R_2R_5 + s^5\left(C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_5\ldots\right)}{2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(2C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_5R_5 + C_2C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_LL_2L_5R_2 + C_2C_LL_2\ldots\right)}$

10.731 INVALID-ORDER-731 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5s^5 - L_LR_2R_5s + s^4\left(\ldots\right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 + R_2R_5 + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_5 + C_2C_LL_5L_LR_2R_5 + 2C_2L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2L_2\ldots\right)}$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{-C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 - R_2R_5 + s^5\left(-C_2C_5L_2L_5\ldots\right)}{2R_2R_5g_m + 4R_5 + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(4C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2L_5\ldots\right)}$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Ls^6 + R_2R_5R_L + s^5\left(2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_L + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_LR_2\ldots\right)}$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2\ldots\right)}$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_L + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_LL_2L_5\ldots\right)}$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5L_2L_5R_2R_L + C_2C_5L_2L_5R_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5R_L + C_2L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2L_2L_5R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_5R_Lg_m - C_2L_2R_2R_L + C_2L_2R_5R_L + C_2L_5\right.}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + 4C_2C_5L_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + 4C_2C_5L_5R_2R_L + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_5g_m + 2C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_2 + C_2\right.}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2L_2L_5R_2g_m + C_2L_2L_5\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_5g_m - C_2L_2R_2 + C_2L_2R_5\right.}{2R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_LL_2R_2R_5g_m + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_5 + C_2C_5L_5R_2 + C_5C_LL_5R_2\right.}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^4}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + 4C_2C_5L_2L_5R_L + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m}$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + C_2C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_5R_L\right) + s^3\left(C_2C_5L_5R_2R_5 + C_2C_LL_2R_2R_5R_L\right.}{2R_2g_m + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5R_2R_L + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5\right) + s^3\left(4C_2C_5L_5R_2 + C_2C_\right.}$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R_5 + C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_m - C_2C_LL_2L\right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5 + C_2C_LL_2L_5R_2g_m + C_2C_LL_2L_5 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m +\right.}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_\right.}{R_2R_5g_m + R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L_L + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_m + C_2C_5L_2L_5R_2 + C_2C_5L_2L_5R\right.}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5g_m - R_2 + R_5 + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_5L_L\right) + s^4\left(C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_\right.}{2R_2g_m + s^6\left(2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_L + 4C_2C_\right.}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + C_2C_5L_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_L + C_2\right.}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_m - C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_L + C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_m - C_2C_5L_2L_5L_LR_2 + C_2C_5L_2L_5L_LR\right.}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_L + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_m + 4C_2C_5L_2L_5L\right.}$

10.745 INVALID-ORDER-745 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 \ldots}$$

10.746 INVALID-ORDER-746 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L g_m - R_2 R_L + R_5 R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + \ldots\right)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L\right) + s^2 \left(4 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L + \ldots\right)}$$

10.747 INVALID-ORDER-747 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5\right) + s^3 \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_5 g_m + \ldots\right)}{2 R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5\right) + s^3 \left(2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_5 + C_5 C_\ldots}$$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 R_L \ldots}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_\ldots}$$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L\right) + s^4 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L + \ldots\right)}{2 R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m + 4 C_2 \ldots}$$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(-C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5\right) + \ldots}{2 R_2 g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 + \ldots\right)}$$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_5 \ldots\right)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L \ldots\right)}$$

10.752 INVALID-ORDER-752 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m - C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L + C_2 C_5 \ldots\right)}{2 R_2 g_m + s^6 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2\right) + s^4 \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 \ldots\right)}$$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5 L_5 s^2 + 1\right)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L + s^6 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 \ldots}$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2R_5R_Lg_m - R_2R_L + R_5R_L +}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_L + C_2C_5C_L}$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(C_5L_5s^2+1\right)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_2R_5g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_5 + 4R_L + s^6\left(C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_m + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Lg_m + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_L + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_L + 2C_2C_5C_LL_L}$

11 PolynomialError