

$$C_{o_data} := \begin{bmatrix} (10.0 \cdot 10^{-5}) & \mathbf{F} & 35 & 0.002 & \mathbf{\Omega} & (6 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (5 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 36 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \\ (1 \cdot 10^{-6}) & \mathbf{F} & 35 & 0.07 & \mathbf{\Omega} & (4 \cdot 10^{-10}) & \mathbf{H} \end{bmatrix}$$

$$f_{sw} := (6.66 \cdot 10^5) \frac{1}{s}$$

$$Zc_tot(C_{o_data}, f) := \left\| \begin{array}{l} C_{o_data} \leftarrow \frac{C_{o_data}}{\text{SIUnitsOf}(C_{o_data})} \\ f \leftarrow \frac{f}{\text{SIUnitsOf}(f)} \\ n \leftarrow [0 \ 0 \ 0 \ 0] \\ s \leftarrow 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{-1} \cdot f \\ \text{for } i \in 0 \dots \text{rows}(C_{o_data}) - 1 \\ \left\| n \leftarrow \text{stack} \left(n, \left[C_{o_data}(i, 2) \frac{1}{C_{o_data}(i, 0)} C_{o_data}(i, 3) \ 1 \right] \right) \right\| \\ n \leftarrow \text{submatrix}(n, 1, \text{rows}(n) - 1, 0, \text{cols}(n) - 1) \\ m \leftarrow \text{submatrix}(n, 0, \text{rows}(n) - 1, 0, \text{cols}(n) - 2) \\ \text{results} \leftarrow \left(m \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ s \\ s \end{bmatrix} \right)^{-1} \\ \text{return results} \end{array} \right\|$$

$$Zc_{tot}(C_{o_data}, f_{sw}) = \begin{bmatrix} 498.175 - 30.151i \\ NaN + NaNi \\ 1.144 + 3.877i \\ 9.961 + 6.563i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \\ 1.144 + 3.877i \end{bmatrix}$$

$$m := \begin{bmatrix} 0.002 & 1 \cdot 10^4 & 6 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 2 \cdot 10^5 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 0.07 & 1 \cdot 10^6 & 4 \cdot 10^{-10} \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$ss := \begin{bmatrix} 1 \\ -(2.39i \cdot 10^{-7}) \\ 4.185i \cdot 10^6 \end{bmatrix}$$

$$m \cdot ss = \begin{bmatrix} 0.002 + 1.21i \cdot 10^{-4} \\ NaN + NaNi \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.046i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 1 + 4.185i \cdot 10^6 \end{bmatrix}$$

$$\langle ss^T \cdot m^T \rangle^T = \begin{bmatrix} 0.002 + 1.21i \cdot 10^{-4} \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.046i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 0.07 - 0.237i \\ 1 + 4.185i \cdot 10^6 \end{bmatrix}$$