

$$\begin{bmatrix} A^{-1} + A^{-1}BS^{-1}B^TA^{-1} & -A^{-1}BS^{-1} \\ -S^{-1}B^TA^{-1} & S^{-1} \end{bmatrix}$$

where

$$A \in \mathbb{R}^{4 \times 4}$$

$$B \in \mathbb{R}^{4 \times 4}$$

$$S \in \mathbb{R}^{4 \times 4}$$