

$$\begin{pmatrix} 0.500 + 0.000j & 0.500 + 0.000j & 0.500 + 0.000j & 0.500 + 0.000j \\ 0.500 + 0.000j & 0.000 - 0.500j & -0.500 - 0.000j & -0.000 + 0.500j \\ 0.500 + 0.000j & -0.500 - 0.000j & 0.500 + 0.000j & -0.500 - 0.000j \\ 0.500 + 0.000j & -0.000 + 0.500j & -0.500 - 0.000j & 0.000 - 0.500j \end{pmatrix}$$