$$Z = Z$$

$$\downarrow \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} & \downarrow \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} \\ X \xrightarrow{\begin{pmatrix} i \\ 0 \end{pmatrix}} Y \oplus Z \xrightarrow{\begin{pmatrix} s_1 & 0 \\ s_2 & 1_Z \end{pmatrix}} Q \oplus Z$$

$$\downarrow \downarrow (1,0) \qquad \downarrow (1,0)$$

$$X \xrightarrow{} Z \xrightarrow{} Q$$