

$$\mathbb{1} \begin{matrix} \nearrow \\ 0 \\ \searrow \end{matrix} \mathbb{1} \ni \mathbb{1}$$

$$\mathbb{1} \xleftarrow[\text{C}^*\text{-hom}]{\mathbb{1}} \mathbb{1} \Rightarrow \overline{\mathbb{1}\mathbb{1}} \leq \overline{\mathbb{1}} \text{ contr} \Rightarrow \text{stet}$$

$$\overline{\mathbb{1}\mathbb{1}}^2 = \overline{\mathbb{1}\mathbb{1}^*\mathbb{1}\mathbb{1}} = \overline{\mathbb{1}\mathbb{1}} = \overline{\sigma_{\mathbb{1}} \overline{\mathbb{1}\mathbb{1}}} \leq \overline{\sigma_{\mathbb{1}} \overline{\mathbb{1}^*\mathbb{1}}} = \overline{\mathbb{1}^*\mathbb{1}} = \overline{\mathbb{1}}^2$$