

$$P = \frac{1}{L^2} \sum_{\mathbf{r}, \mathbf{r}'} \langle \hat{\Delta}_{\mathbf{r}}^{\dagger} \hat{\Delta}_{\mathbf{r}'} + \hat{\Delta}_{\mathbf{r}} \hat{\Delta}_{\mathbf{r}'}^{\dagger} \rangle$$