Мембранная клавиатура 4х4 для Arduino:

Необходимы защитные диоды и подтягивающие резисторы во избежание КЗ при нажатии нескольких кнопок одновременно.

<https://arduino.ru/forum/programmirovanie/podklyuchenie-matrichnoi-klaviatury-po-i2c#comment-26416>