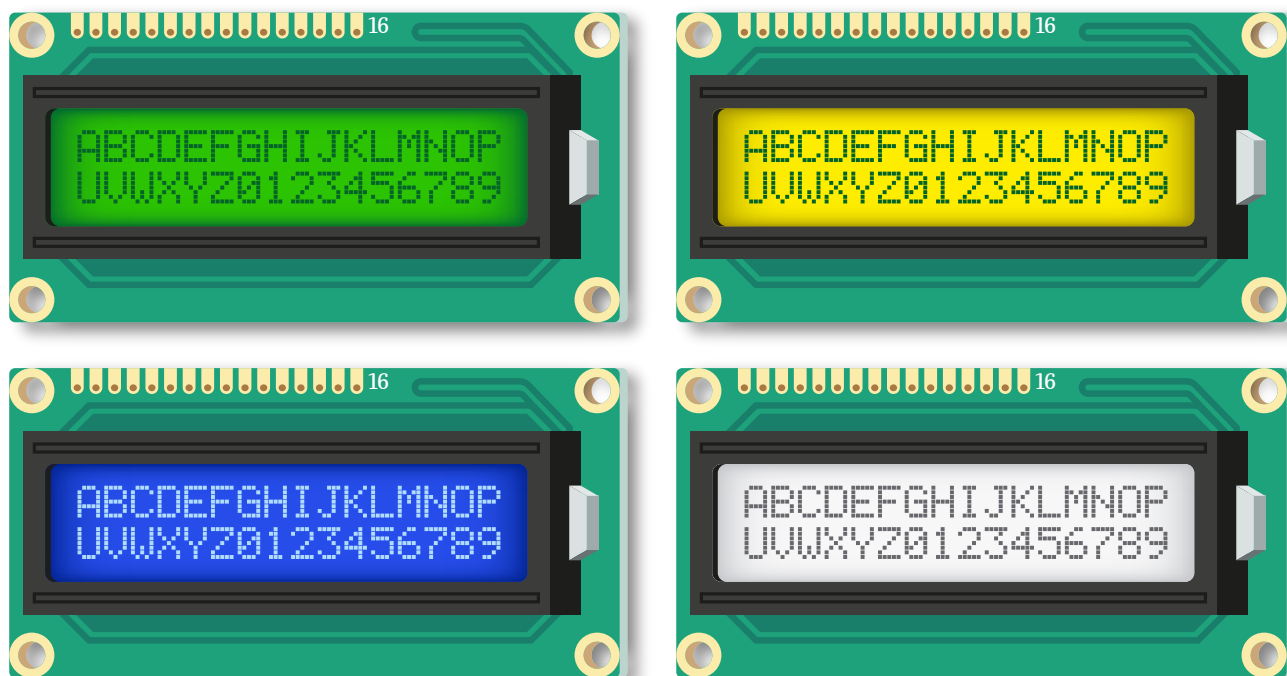


# Символьные ЖК индикаторы

В настоящее время для отображения информации широко используют жидкокристаллические индикаторы (ЖКИ). Все ЖКИ можно разделить на две категории: символьные и графические. Графические индикаторы представляют собой матрицу из строк и  $n$  столбцов, на пересечении которых находятся пиксели. Пиксель представляет собой неделимый объект прямоугольной или круглой формы, обладающий определённым цветом. При подаче на определённый столбец и строку электрического сигнала, пиксель на их пересечении изменит свой цвет. Подавая группу сигналов на столбцы и строки можно формировать по точкам произвольное графическое изображение. Так работает графический ЖКИ. В символьном же ЖКИ матрица пикселей разбита на более мелкие матрицы, при этом каждая из них предназначена для формирования одного символа: цифры, буквы или знака препинания. Обычно, чтобы сформировать один символ используют матрицу из восьми строк и пяти столбцов. Символьные индикаторы могут иметь одну, две и четыре строки.

ЖКИ используют специальную микросхему – контроллер (драйвер). Он управляет пикселями жидкокристаллического дисплея. Обычно такой контроллер входит в состав индикатора. В целом ЖКИ представляет собой печатную плату, на которой присутствует дисплей, контроллер и необходимые дополнительные электронные компоненты. Внешний вид ЖКИ показан на рисунке ниже.



Наши символьные ЖКИ в форматах 8x2, 12x2, 16x1, 16x2, 16x4, 20x2, 20x4, 24x2 до 40x4 с матричными символами 5x8. Доступны в различных цветах, включая желто/зеленый, белый, синий, зеленый, желтый, а также без подсветки.