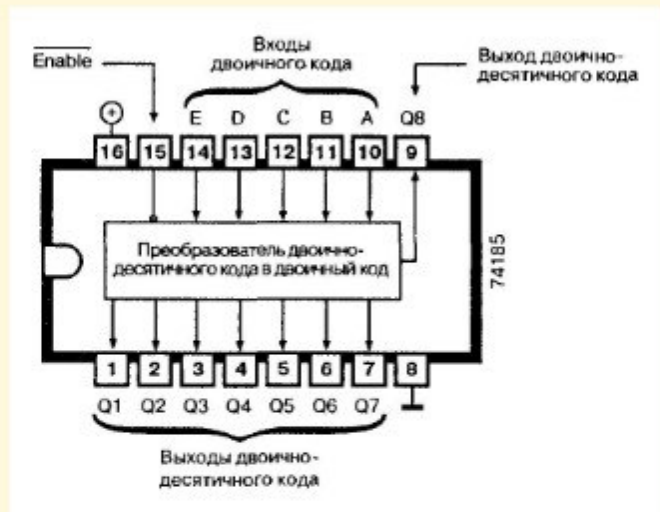


# 74185



## ➤ Описание

Микросхема 74185 содержит дешифратор, который преобразует 6-разрядный двоичный код в двоично-десятичный.

## ➤ Работа схемы

Здесь рассматривается специальное программируемое постоянное запоминающее устройство ROM 7488.

Микросхема 74185 содержит только пять входов для 6-разрядного двоичного кода. Это связано с тем, что самые младшие разряды (LSB) двоичного и двоично-десятичного кодов оказываются одинаковыми. Поэтому вход А микросхемы представляет собой разряд, который следует за самым младшим разрядом 6-разрядного двоичного кода. Например, если на входах EDCBA имеется код Ш LH (1 — низкий уровень напряжения на данном входе, H — высокий), то это соответствует десятичным числам 2 и 3, поскольку самый младший разряд 6-разрядного двоичного кода, который не поступает на вход микросхемы 74185 и не обрабатывается ею, для десятичного числа 2 равен L и для десятичного числа 3 — H. В обоих случаях появляющийся на выходах Q5 — Q1 код равен LLLLH.

Максимальное двоичное число в микросхеме 74185 равно десятичному числу 63, которое соответствует двоично-десятичному коду ННННН(H).

Выходы Q6, Q7 и Q8 используются лишь для формирования сигналов с обратным кодом.

В нормальном режиме работы на разрешающий вход  $\overline{\text{Enable}}$  микросхемы 74185 подается напряжение низкого уровня. Если на этот вход подается напряжение высокого уровня, то на всех выходах также устанавливается такое напряжение независимо от логического состояния остальных входов.

Выходы микросхемы 74185 имеют открытый коллектор и поэтому должны подключаться к цепи питания +5 В через внешнее сопротивление. Максимально допустимый ток коллектора равен 12 мА.

### ◆ Применение

Преобразование кодов, преобразователь двоичного кода в двоично-десятичный код.

Производится следующая номенклатура микросхем: 74185.

## ◆ Технические данные

Тип микросхемы	74185
Максимальное выходное напряжение, В	5,5
Ток потребления, мА	56

Десятичное число	Входы (двоичный код)					Выходы (двоично-десятичный код)							
	E	D	C	B	A	Q <sub>8</sub>	Q <sub>7</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>1</sub>
0-1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
4-5	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
6-7	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
8-9	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
10-11	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
12-13	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
14-15	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
16-17	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
18-19	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
20-21	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
22-23	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
24-25	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
26-27	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
28-29	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
30-31	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
32-33	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
34-35	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
36-37	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
38-39	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
40-41	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
42-43	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
44-45	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
46-47	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1

48-49	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
50-51	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
52-53	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
54-55	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
56-57	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
58-59	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
60-61	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
62-63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1