

Układ konwertera C-MOS na TTL lub DTL o obciążalności dwóch wejść TTL. Napięcia wejściowe mogą przekraczać wartość  $U_{DD}$ .

**MCY 74050N**

**MCY 64050N**

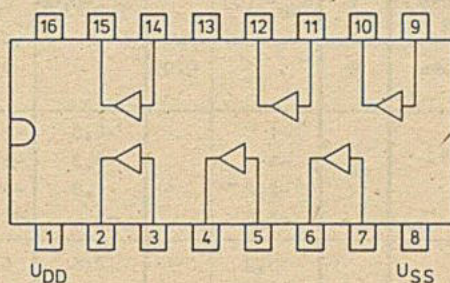
Sześciokrotny wzmacniacz

SSI CMOS

Bramka aluminiowa

Obudowa CE 71

Układ wyprowadzeń



74050

### Parametry dopuszczalne

$U_{SS} = 0 \text{ V}$

| Oznaczenie | Nazwa                                | Jedn. | Wartość |                |
|------------|--------------------------------------|-------|---------|----------------|
|            |                                      |       | min     | max            |
| $U_{DD}$   | Napięcie zasilania                   | V     | -0,5    | +20            |
| $U_I$      | Napięcie wejściowe                   | V     | -0,5    | $U_{DD} + 0,5$ |
| $I_I$      | Prąd wejściowy                       | mA    | -10     | +10            |
| $P_D$      | Moc rozpraszana                      | mW    |         | 500            |
| $t_{amb}$  | Temperatura otoczenia w czasie pracy |       |         |                |
|            | MCY 74....N                          | °C    | -40     | +85            |
|            | MCY 64....N                          | °C    | 0       | +70            |
| $t_{stg}$  | Temperatura przechowywania           | °C    | -55     | +125           |

Parametry charakterystyczne statyczne

| Ozna-<br>czenie | Nazwa                                  | Jedn. | Wartość                  |                   |                            |                              |                   |                              |                        | Warunki pomiaru             |                           |                        |
|-----------------|----------------------------------------|-------|--------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
|                 |                                        |       | 0°C                      |                   | + 25°C                     |                              |                   | + 70°C                       |                        | U <sub>I</sub><br>[V]       | U <sub>O</sub><br>[V]     | U <sub>DD</sub><br>[V] |
|                 |                                        |       | min                      | max               | min                        | typ                          | max               | min                          | max                    |                             |                           |                        |
| I <sub>DD</sub> | Prąd zasilania<br>w stanie spoczynku   | μA    |                          | 1<br>2<br>4<br>20 |                            | 0,02<br>0,02<br>0,02<br>0,04 | 1<br>2<br>4<br>20 |                              | 30<br>60<br>120<br>600 | 0;5<br>0;10<br>0;15<br>0;20 |                           | 5<br>10<br>15<br>20    |
| U <sub>IH</sub> | Napięcie wejściowe<br>w stanie wysokim | V     | 3,5<br>7<br>11           |                   | 3,5<br>7<br>11             |                              |                   | 3,5<br>7<br>11               |                        |                             | 4,5<br>9<br>13,5          | 5<br>10<br>15          |
| U <sub>IL</sub> | Napięcie wejściowe<br>w stanie niskim  | V     |                          | 1,5<br>3<br>4     |                            |                              | 1,5<br>3<br>4     |                              | 1,5<br>3<br>4          |                             | 0,5<br>1<br>1,5           | 5<br>10<br>15          |
| I <sub>I</sub>  | Prąd wejściowy                         | μA    |                          | ±0,1              |                            | ±10 <sup>-5</sup>            | ±0,1              |                              | ±1                     | 0;18                        |                           | 18                     |
| U <sub>OH</sub> | Napięcie wyjściowe<br>w stanie wysokim | V     | U <sub>DD</sub> -0,05    |                   | U <sub>DD</sub> -0,05      | U <sub>DD</sub>              |                   | U <sub>DD</sub> -0,05        |                        | 0;U <sub>DD</sub>           |                           | 5;10;15                |
| U <sub>OL</sub> | Napięcie wyjściowe<br>w stanie niskim  | V     |                          | 0,05              |                            | 0                            | 0,05              |                              | 0,05                   | 0;U <sub>DD</sub>           |                           | 5;10;15                |
| I <sub>OH</sub> | Prąd wyjściowy<br>w stanie wysokim     | mA    | -1<br>-4<br>-2,2<br>-6,6 |                   | -0,8<br>-3,2<br>-1,8<br>-6 | -1,6<br>-6,4<br>-3,6<br>-12  |                   | -0,6<br>-2,3<br>-1,3<br>-4,4 |                        | 0;5<br>0;5<br>0;10<br>0;15  | 4,6<br>2,5<br>9,5<br>13,5 | 5<br>5<br>10<br>15     |
| I <sub>OL</sub> | Prąd wyjściowy<br>w stanie niskim      | mA    | 3,3<br>4<br>10<br>26     |                   | 2,6<br>3,2<br>8<br>24      | 5,2<br>6,4<br>16<br>48       |                   | 1,8<br>2,4<br>5,6<br>18      |                        | 0;5<br>0;5<br>0;10<br>0;15  | 0,4<br>0,4<br>0,5<br>1,5  | 4,5<br>5<br>10<br>15   |

t<sub>amb min</sub> = -40°C dla MCY 64.....; 0°C dla MCY 74.....  
t<sub>amb max</sub> = +85°C dla MCY 64.....; +70°C dla MCY 74.....

Parametry charakterystyczne dynamiczne

/t<sub>amb</sub> = 25°C, t<sub>r</sub> = t<sub>f</sub> = 20 ns, C<sub>L</sub> = 5 pF, R<sub>L</sub> = 200 kΩ /

| Oznaczenie       | Nazwa                                             | Jedn. | Wartość |     | Warunki pomiaru    |                     |
|------------------|---------------------------------------------------|-------|---------|-----|--------------------|---------------------|
|                  |                                                   |       | typ     | max | U <sub>I</sub> [V] | U <sub>DD</sub> [V] |
| t <sub>PLH</sub> | Czas propagacji zmiany stanu z niskiego na wysoki | ns    | 70      | 140 | 5                  | 5                   |
|                  |                                                   |       | 40      | 80  | 10                 | 10                  |
|                  |                                                   |       | 45      | 90  | 10                 | 5                   |
|                  |                                                   |       | 30      | 60  | 15                 | 15                  |
|                  |                                                   |       | 40      | 80  | 15                 | 5                   |
| t <sub>PHL</sub> | Czas propagacji zmiany stanu z wysokiego na niski | ns    | 55      | 110 | 5                  | 5                   |
|                  |                                                   |       | 22      | 55  | 10                 | 10                  |
|                  |                                                   |       | 50      | 100 | 10                 | 5                   |
|                  |                                                   |       | 15      | 30  | 15                 | 15                  |
|                  |                                                   |       | 50      | 100 | 15                 | 5                   |

| Oznaczenie | Nazwa                                      | Jedn. | Wartość |     | Warunki pomiaru |              |
|------------|--------------------------------------------|-------|---------|-----|-----------------|--------------|
|            |                                            |       | typ     | max | $U_I$ [V]       | $U_{DD}$ [V] |
| $t_{TLH}$  | Czas narastania zbocza sygnału wyjściowego | ns    | 80      | 160 | 5               | 5            |
|            |                                            |       | 40      | 80  | 10              | 10           |
|            |                                            |       | 30      | 60  | 15              | 15           |
| $t_{THL}$  | Czas opadania zbocza sygnału wyjściowego   | ns    | 30      | 60  | 5               | 5            |
|            |                                            |       | 20      | 40  | 10              | 10           |
|            |                                            |       | 15      | 30  | 15              | 15           |
| $C_I$      | Pojemność wejściowa                        | pF    | 5       | 7,5 |                 |              |