

Opis zasilacza DAN_W_89 + SCAN_GEN

Data: 14 - 19 sierpnia 2025

Sporządził: K. Olejarczyk

Schematy i rozmieszczenie elementów przedstawiono w plikach:

PS10_DAN_W_89.pdf

SCAN_GEN.pdf

PS10_DAN_W_89__layout.pdf

Scan_Gen.pdf

Zasilanie

Vcc=14.9V, Vee=-15.0V, Vpwr=23.5V, o ile nie podano inaczej.

Opis

Testy wykonano na płytkach: DAN_W_89 egzemplarz nr 6 i SCAN_GEN (jedyny egzemplarz), połączonych ze sobą trzema połączeniami:

- masą

- Vcc

- sygnał U1.11 z płytki SCAN_GEN połączono ze złączem J1.13 na płytce DAN_W_89 (sygnał SIG1).

Przełącznik adresowania SW1 ustawiono w pozycji "off" (wszystkie osiem przełączników).

Wyniki pomiarów i testów

Oznaczenia elementów i sygnałów dotyczą płytki DAN_W_89, jeśli nie podano inaczej.

Przebiegi cyfrowe mają poziomy: L = Gnd, H = Vcc.

1. Pomiary napięcia referencyjnego (dla Vpwr=0)

U5.1 = 6.79V, U1.19=4.96V

2. Pomiary przetwornika DAC (dla Vpwr=0)

Dla DB = 1111.1111.1111 = FFF i WR=L, U1.20 = -4.96V, U9.2 = -1.147V

Dla DB = 1100.0000.0000 = C00 i WR=L, U1.20 = -3.72V, U9.2 = -0.626V

Dla DB = 1000.0000.0000 = 800 i WR=L, U1.20 = -2.48V, U9.2 = -0.0024V

Dla DB = 0100.0000.0000 = 400 i WR=L, U1.20 = -1.241V, U9.2 = 0.622V

Dla DB = 0000.0000.0000 = 000 i WR=L, U1.20 = 0.0000V, U9.2 = 1.146V

3. Pomiary płytki SCAN_GEN

Sygnał U1.1 na płytce SCAN_GEN (Clk) ma częstotliwość 321 kHz, wypełnienie 58%.

Sygnał U1.11 ma częstotliwość 40.2 kHz, wypełnienie 1/8.

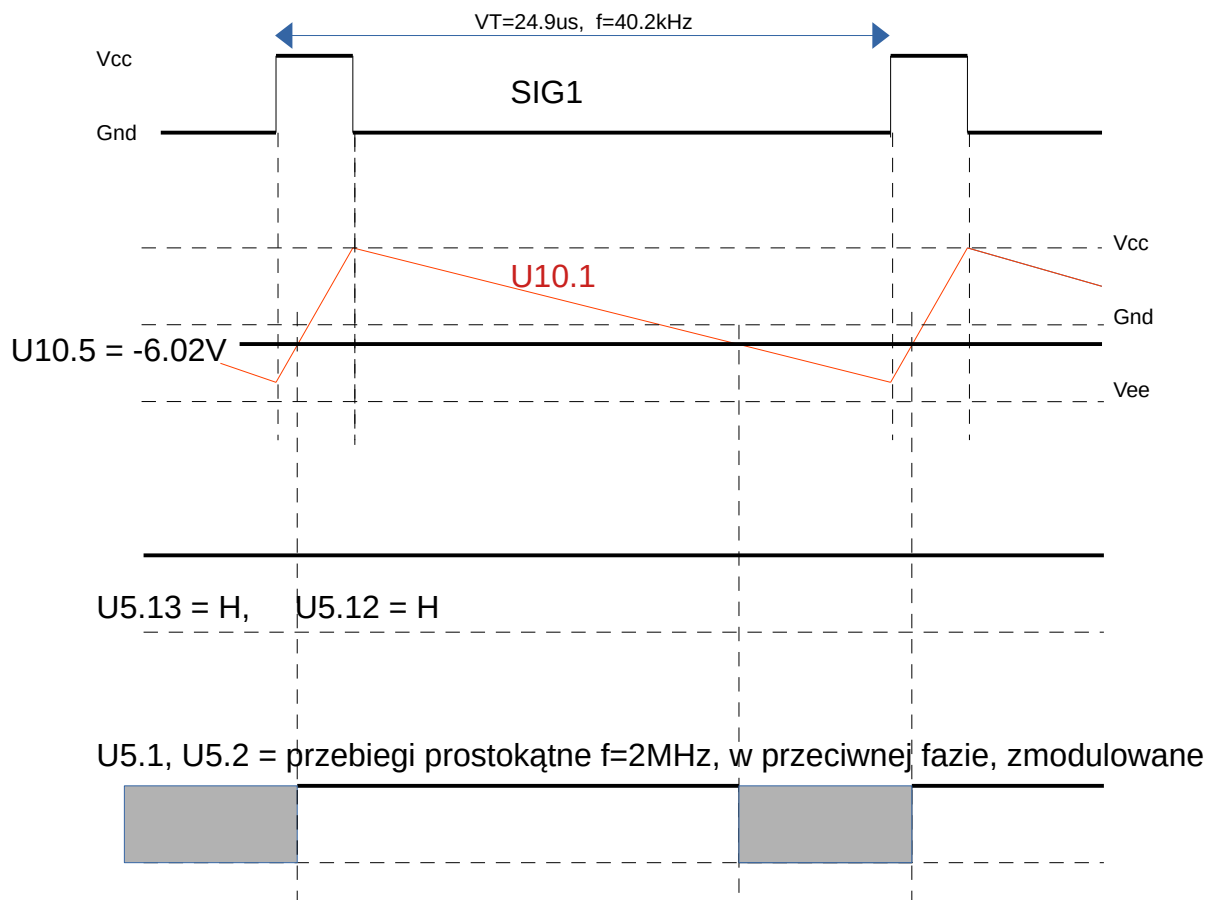
4. Sygnał zegarowy dla przerzutników

U7.12 = przebieg prostokątny f = 4.1 MHz

5. Poziomy komparacji LIMIT1, LIMIT2

U12.3 = 4.99V, U13.3 = 9.96V

6. Modulacja dla $DB = 0111.0011.1111 = 73F$, $WR=L$
 $U_{1.20} = -2.24V$, $U_{9.6} = -5.29$, $U_{10.5} = -6.02V$



U4.13, U4.12 = przebiegi prostokątne $f=2MHz$, w przeciwnej fazie

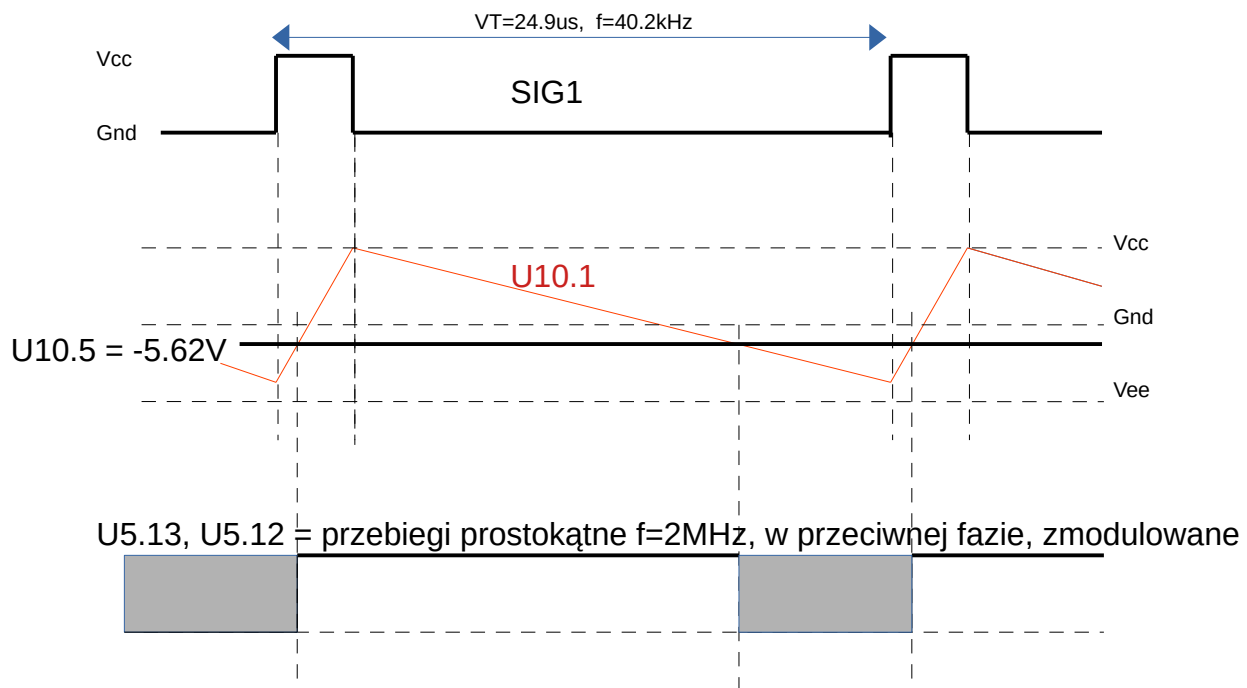


U4.1 = H, U4.2 = H



7. Modulacja dla $DB = 1000 \cdot 1100 \cdot 0000 = 8C0$, $WR=L$

$U_{1.20} = -2.71V$, $U_{9.6} = 5.37$, $U_{10.5} = -5.62V$



U5.1, U5.2 = przebiegi prostokątne $f=2MHz$, w przeciwnej fazie, zmodulowane

U4.13 = H, U4.12 = H

U4.1, U4.2 = przebiegi prostokątne $f=2MHz$, w przeciwnej fazie

