

MIKROUKŁADY SCALONE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Układy scalone analogowe Pomiar współczynników temperaturowych α_X parametrów elektrycznych	3375-26/27
		Grupa katalogowa 1929

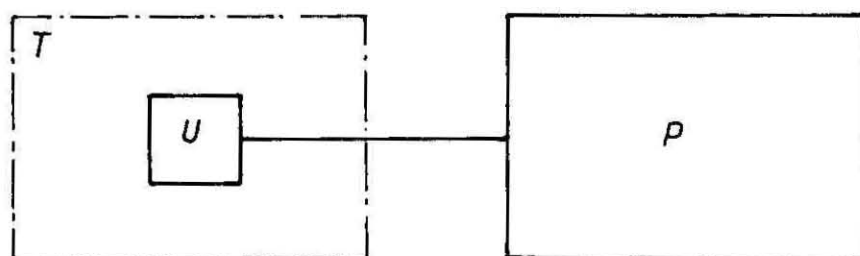
BN-87/3375-26/27 (eqv CT CЭB 3411-81)

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody pomiaru współczynników temperaturowych α_X parametrów elektrycznych analogowych układów scalonych.

2. Określenie. Współczynnik temperaturowy α_X danego parametru analogowego układu scalonego X jest stosunkiem zmiany tego parametru ΔX do zmiany temperatury otoczenia ΔT

$$\alpha_X = \frac{\Delta X}{\Delta T(^{\circ}\text{C})} \quad (1)$$

3. Układ pomiarowy — wg rysunku.



BN-87/3375-26/27

T — termostat, U — badany układ scalony, P — przyrząd pomiarowy lub układ do pomiaru parametru X

4. Wymagania dotyczące układu pomiarowego

a) termostat T powinien umożliwiać zmianę temperatury w zakresie podanym w normie przedmiotowej,

b) nierównomierność rozkładu temperatury w termostacie oraz błąd pomiaru temperatury powinny mieć pomijalny wpływ na czynnik pomiaru,

c) przyrząd pomiarowy P lub układ pomiarowy powinien spełniać wymagania podane w BN-83/3375-26/00 oraz w arkuszu tej normy opisującym metodę pomiarową parametru X , którego współczynnik temperaturowy jest mierzony,

d) sposób podłączenia i elementy łączące badany układ scalony z przyrządem P lub układem pomiarowym powinny być tak wykonane, aby miały pomijalny wpływ na wynik pomiaru.

5. Wykonanie pomiaru

a) umieścić układ scalony w termostacie T i podłączyć go do przyrządu pomiarowego P ,

b) w termostacie ustawić temperaturę T_1 i po jej ustabilizowaniu się zmierzyć wartość parametru X_1 ,

c) w termostacie ustawić temperaturę T_2 i po jej ustabilizowaniu się zmierzyć wartość parametru X_2 ,

d) obliczyć współczynnik temperaturowy parametru X ze wzoru

$$\alpha_X = \frac{X_2 - X_1}{T_2 - T_1} \quad (2)$$

$$\text{np. } \alpha_{U_{IO}} = \frac{U_{IO(T_2)} - U_{IO(T_1)}}{T_2 - T_1} \quad (3)$$

w którym:

$\alpha_{U_{IO}}$ — współczynnik temperaturowy wejściowego napięcia niezrównoważenia,

$U_{IO(T_1)}$ — wejściowe napięcie niezrównoważenia w temperaturze T_1 ,

$U_{IO(T_2)}$ — wejściowe napięcie niezrównoważenia w temperaturze T_2 .

6. Warunki pomiaru. Pomiar współczynnika temperaturowego określonego parametru elektrycznego układu scalonego powinien być wykonany przy określonych w normach przedmiotowych wartościach temperatur T_1 i T_2 oraz wartościach parametrów podanych w BN-83/3375-26/00 p. 2.9.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników — Fabryka Półprzewodników TEWA, Warszawa ul. Komarowa 5.

2. Normy związane

BN-83/3375-26/00 Układy scalone analogowe. Metody pomiarów parametrów elektrycznych. Postanowienia ogólne

3. Normy międzynarodowe

IEC Publikacja 748-3 (1986) Semiconductor devices. Integrated circuits. Part 3: Analogue integrated circuits. Chapter IV: Measuring

methods. Section two, clause 8, 9, 21, section three, clause 6 — arkusz normy równoważny.

RWPG CT CЭB 3411-81 Микросхемы интегральные аналоговые. Методы измерения электрических параметров, п. 4 — arkusz normy równoważny.

4. Autor projektu normy — inż. Adam Wojtarowicz — Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników — Fabryka Półprzewodników TEWA.

Zgłoszona przez Fabrykę Półprzewodników TEWA
Ustanowiona przez Dyrektora Naukowo-Produkcyjnego Centrum Półprzewodników dnia 24 lutego 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1987, poz. 13)