

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 31.080.01 **Leden 2015**

Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 26: Zkoušení citlivosti na elektrostatický výboj (ESD) - Model lidského těla (HBM)

ČSN
EN 60749-26
ed. 2
35 8799

idt IEC 60749-26:2013

Semiconductor devices - Mechanical and climatic test methods -
Part 26: Electrostatic discharge (ESD) sensitivity testing - Human body model (HBM)

Dispositifs a semiconducteurs - Méthodes d'essais mécaniques et climatiques -
Partie 26: Essai de sensibilité aux décharges électrostatiques (DES) - Modele du corps humain (HBM)

Halbleiterbauelemente - Mechanische und klimatische Prüfverfahren -
Teil 26: Prüfung der Empfindlichkeit gegen elektrostatiche Entladungen (ESD) - Human Body Model
(HBM)

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 60749-26:2014. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 60749-26:2014. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-04-14 se nahrazuje ČSN EN 60749-26 (35 8799) z března 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma určuje postup pro zkoušení, vyhodnocování a třídění součástí a mikroobvodů podle jejich náchylnosti (citlivosti) k poškození nebo degradaci vlivem působení elektrostatického výboje (ESD) v lidském těle, který je definován modelem lidského těla HBM.

Smyslem (účelem) této normy je určit takové zkušební metody, které budou opakovaně vyvolávat poruchy způsobené HBM a poskytovat spolehlivé a opakovatelné HBM ESD výsledky zkoušek pro všechny zkoušeče bez ohledu na typ součástí. Data získaná opakovatelným měřením umožní přesnou klasifikaci HBM ESD podle úrovní citlivosti.

ESD zkoušení polovodičových součástek je vybráno ze zkušební metody strojovým modelem (MM), která je uvedena v IEC 60749-27, ostatní ESD zkoušky jsou vybrány z dalších norem souboru IEC 60749. Zkušební metody HBM a MM dávají podobné, ale nikoliv identické výsledky, pouze jsou jinak definované. Popisovaná zkušební metoda je jednou z možných.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 60749-26:2014 dovoleno do 2017-04-14 používat dosud platnou ČSN EN 60749-26 (35 8799) z března 2007.

Změny proti předchozí normě

EN 60749-26:2014 obsahuje vzhledem k EN 60749-26:2006 následující technické změny:

- a. Je podrobněji popsáno a aktualizováno použití osciloskopu a proudových převodníků;
- b. Je detailněji popsán HBM;
- c. Úplně je přepsána část, která se věnuje popisu kvalifikace a ověřování zkušebního zařízení;
- d. Je změněn a přepracován popis zkušebního zařízení a zkušebních desek;
- e. Je doplněna část, která se věnuje parazitnímu zakmitávání průběhu proudového impulsu;
- f. Jsou doplněny další kombinace zkušebních vývodů a rozšířeny jejich počty;
- g. K omezenému množství nenapájecích zkušebních vývodů jsou přidány další nenapájecí vývody (vznik přidružených nenapájecích vývodů). Dále jsou přidány další nenapájecí vývody za účelem jejich možného spárování;
- h. Explicitní tolerance pro HBM je popsána pro použití dvouvývodového způsobu měření na polovodičovém čipu.

Vypracování normy

Zpracovatel: VUT FEKT Brno, IČ 00216305, Doc. Ing. Josef Šandera, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.