

2022

Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky –
Část 28: Zkoušení citlivosti na elektrostatický výboj (ESD) – Model
nabitě součástky (CDM) – úroveň součástky

ČSN
EN IEC 60749-28
ed. 2
35 8799

idt IEC 60749-28:2022

Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods –
Part 28: Electrostatic discharge (ESD) sensitivity testing – Charged device model (CDM) – device
level

Dispositifs a semiconducteurs – Méthodes d,essai mécaniques et climatiques –
Partie 28: Essai de sensibilité aux décharges électrostatiques (DES) – Modele de dispositif chargé
(CDM) –
niveau du dispositif

Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 28: Prüfung der Empfindlichkeit gegen elektrostatische Entladungen (ESD) – Charged Device
Model (CDM) –
Device Level

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60749-28:2022. Má stejný status jako
oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60749-28:2022. It
has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-04-05 se nahrazuje ČSN EN 60749-28 (35 8799) z prosince 2017, která do
vedeního data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma stanoví postup pro zkoušení, vyhodnocování a klasifikaci součástek a mikroobvodů podle
jejich náchyl-
nosti (citlivosti) na poškození nebo degradaci vystavením definovanému indukovanému poli
elektrostatického výboje (ESD) modelu nabitě součástky (CDM). Všechny zapouzdřené polovodičové
součástky, tenkovrstvé obvody, součástky s povrchovou akustickou vlnou (SAW), optoelektronické
součástky, hybridní integrované obvody (HIC) a vícečipové moduly (MCM) obsahující některé
z těchto součástek, budou hodnoceny podle tohoto dokumentu. K provedení zkoušek jsou součástky
sestaveny do pouzdra, který je podobný očekávanému konečnému použití. Tento dokument CDM se
nevztahuje na model vybíjení pomocí patičového zkušebního zařízení. Tento dokument popisuje
metodu indukce polem (FI). Jiná metoda (metoda přímého kontaktu (DC)) je popsána v příloze J.

Účelem tohoto dokumentu je stanovit zkušební metodu, která bude opakovaně vyvolávat poruchy CDM a poskytovat spolehlivé, opakovatelné výsledky zkoušek ESD CDM z jednotlivých zkušebních zařízení bez ohledu na typ součástky. Opakovatelné údaje budou umožňovat přesné klasifikace a srovnání úrovně citlivosti ESD CDM.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60749-28:2022 dovoleno do 2025-04-05 používat dosud platnou ČSN EN 60749-28 (35 8799) z prosince 2017.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozím vydáním:

- a) nový článek a příloha týkající se problémů spojených se zkoušením CDM integrovaných obvodů a diskretních polovodičů ve velmi malých pouzdrech;
- b) změny pro vyjasnění čištění součástek a zkušebních zařízení.

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60749-26 ed. 3 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 26: Zkoušení citlivosti na elektrostatický výboj (ESD) – Model lidského těla (HBM)

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 mezinárodní normy.

UPOZORNĚNÍ – Logo na titulní stránce s barvami uvnitř znamená, že publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.,

o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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