

2026

Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky –
Část 24: Zrychlená zkouška odolnosti
proti vlhkosti – HAST bez předpětí

ČSN
EN IEC 60749-24
ed. 2
35 8799

idt IEC 60749-24:2025

Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods –
Part 24: Accelerated moisture resistance – Unbiased HAST

Dispositifs a semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 24: Résistance a l'humidité accélérée – HAST sans polarisation

Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 24: Beschleunigte Feuchtigkeitsbeständigkeit – Unvoreingenommene Hast

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60749-24:2026. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60749-24:2026. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2029-01-31 se nahrazuje ČSN EN 60749-24 (35 8799) z prosince 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma specifikuje velmi zrychlenou zkoušku namáháním bez předpětí (HAST). HAST se provádí pro účely vypočítání spolehlivosti nehermeticky zapouzdřených pevných součástek ve vlhkém prostředí.

Je to velmi zrychlená zkouška, která využívá teploty a vlhkosti v nekondenzovaném stavu ke zrychlení proniknutí vlhkosti přes vnější ochranný materiál (pouzdrící nebo těsnící), nebo podél rozhraní mezi vnějším ochranným materiálem a kovovými vodiči, které jím procházejí. Předpětí se při této zkoušce nepoužívá, aby se zajistilo, že mohou být objeveny mechanismy poruch, které jsou zátěží zastíněny (např. galvanická koroze).

Tato zkouška se používá k identifikaci mechanismu poruch uvnitř pouzdra a je destruktivní.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60749-24:2026 dovoleno do 2029-01-31 používat dosud platnou ČSN EN 60749-24 (35 8799) z prosince 2004.

Změny proti předchozí normě

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

- a) přeuspořádání kapitol za účelem přemístění požadavků;
- b) doplnění dvou poznámek k elektrickým postupům po zkoušce.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 60749-5 zavedena v ČSN EN IEC 60749-5 ed. 3 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 5: Zkouška životnosti konstantní teplotou a vlhkostí při elektrické polarizaci

EN 60749-33 zavedena v ČSN EN 60749-33 (35 8799) Polovodičové součástky - Mechanické a klimatické zkoušky - Část 33: Odolnost vůči velmi zrychlené zkoušce vlhkostí - Autokláv bez předpětí

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ 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).

Vypracování normy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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.