

2026

Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky –
Část 21: Pájitelnost

ČSN
EN IEC 60749-21
ed. 3
35 8799

idt IEC 60749-21:2025

Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods –
Part 21: Solderability

Dispositifs a semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 21: Brasabilité

Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 21: Lötbarkeit

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60749-21:2026. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60749-21:2026. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2029-01-31 se nahrazuje ČSN EN 60749-21 ed. 2 (35 8799) z prosince 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma definuje standardní postup pro stanovení pájitelnosti vývodů pouzder součástek, které mají být připojeny na jiný povrch olovnatou (SnPb), nebo bezolovnatou (Pb-free) pájkou.

Tato zkušební metoda stanovuje postup pro stanovení pájitelnosti metodou „ponoř a prohlédni“, která je použitelná pro součástky montované do průchozích otvorů, pro součástky s axiálními vývody a pro povrchově montované součástky (SMD), stejně jako volitelný postup pro zkoušku zjišťování pájitelnosti desky pro SMD za účelem umožnění simulace pájecího procesu, který je použit při montáži součástky. Tato zkušební metoda také stanovuje volitelné podmínky v případě stárnutí.

Tato zkouška je považována za destruktivní, není-li v příslušné specifikaci uvedeno jinak.

POZNÁMKA 1 Tato zkušební metoda nevyhodnocuje efekt teplotních namáhání, která se mohou objevit během pájecího procesu. Více podrobných informací lze nalézt v IEC 60749-15 nebo IEC 60749-20.

POZNÁMKA 2 Upřednostňuje-li se kvalitativní zkušební metoda, lze zkušební metodu smáčecích vah nalézt v normě IEC 60068-2-69.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60749-21:2026 dovoleno do 2029-01-31 používat dosud platnou ČSN EN 60749-21 ed. 2 (35 8799) z prosince 2011.

Změny proti předchozí normě

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

a) revize určitých provozních podmínek v souladu se současnými pracovními postupy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 61190-1-2:2014 zavedena v ČSN EN 61190-1-2 ed. 3:2014 (35 9320) Připojovací materiály pro elektronické sestavy – Část 1-2: Požadavky na pájecí pasty pro vysoce kvalitní propojování při montáži elektroniky

EN IEC 61190-1-3:2018 zavedena v ČSN EN IEC 61190-1-3 ed. 3:2018 (35 9320) Připojovací materiály pro montáž elektroniky – Část 1-3: Požadavky na pájecí slitiny pro elektroniku a na tavidlové a bezavidlové tuhé pájky pro pájení v elektronice

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068-2-69 ed. 3 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-69: Zkoušky – Zkouška Te/Tc: Zkoušení pájitelnosti elektronických součástek a desek s plošnými spoji metodou smáčecích vah (měření síly)

ČSN EN IEC 60749-15 ed. 3 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 15: Odolnost proti teplu při pájení součástek montovaných do průchozích otvorů

ČSN EN IEC 60749-20 ed. 3 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 20: Odolnost v plastu zapouzdřených SMD součástek proti kombinovanému působení vlhkosti a tepla při pájení

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).

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.