

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 31.190 **Září 2009**

## **Technologie povrchové montáže - Metody zkoušení vlivů prostředí a trvanlivosti pro povrchově montované pájené spoje - Část 1- 4: Zkouška cyklickým ohybem**

**ČSN**  
**EN 62137-1- 4**  
35 9391

idt IEC 62137-1- 4:2009

Surface mounting technology - Environmental and endurance test methods for surface mount solder joint -  
Part 1- 4: Cyclic bending test

Technologie de montage en surface - Méthodes d,essais d,environnement et d,endurance des joints brasés montés en surface -  
Partie 1- 4: Essai de flexion cyclique

Oberflächenmontage-Technik - Verfahren zur Prüfung auf Umgebungseinflüsse und zur Prüfung der Haltbarkeit von Oberflächen-Lötverbindungen -  
Teil 1- 4: Zyklische Biegeprüfung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 62137-1- 4:2009. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 62137-1- 4:2009. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Zkušební metoda popsaná v této části normy platí pro povrchově montované součástky s tenkou a širokou základní rovinou, jako jsou QFP a BGA. Tato zkušební metoda hodnotí trvanlivost pájených spojů mezi vývody součástek a ploškami na substrátu pomocí cyklického ohýbání substrátu.

Tato zkouška rovněž hodnotí vlivy opakovaných mechanických namáhání, jako je mačkání kláves mobilních telefonů, na pevnost pájených spojů mezi vývody součástek a ploškami na substrátu.

Postup této zkušební metody zahrnuje nejprve hodnocení připevnění povrchově montované součástky k substrátu pomocí pájení přetavením, potom provedení definovaného cyklického ohýbání substrátu, až dojde k výskytu přerušení spojů. Aby se dosáhlo zlepšení pevnosti pájených spojů jsou vyhodnocovány vlivy pájecí slitiny, substrátu, montované součástky, návrhu atp.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod (idt EN 60068-1:1994; idt IEC 68-1:1988)

IEC 60194 zavedena v ČSN EN 60194 (35 9002) Návrh, výroba a osazování desek s plošnými spoji – Termíny a definice (idt EN 60194:2006)

IEC 61188-5 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61188-5 (35 9038) Desky s plošnými spoji a osazené desky –  
Návrh a použití

IEC 61190-1-2 zavedena v ČSN EN 61190-1-2 (35 9320) Připojovací materiály pro elektronickou montáž – Část 1-2: Požadavky na pájecí pasty pro vysoce kvalitní propojování v elektronické montáži (idt EN 61190-1-2:2007)

IEC 61190-1-3 zavedena v ČSN EN 61190-1-3 (35 9320) Připojovací materiály pro elektronickou montáž – Část 1-1-3: Požadavky na pájecí slitiny pro elektroniku a na tavidlové a beztavidlové tuhé pájky pro pájení v elektronice (idt EN 61190-1-3:2007)

IEC 61249-2-7 zavedena v ČSN EN 61249-2-7 (35 9062) Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury – Část 2-7: Vyztužené plátované a neplátované základní materiály – Mědí plátované laminátové desky z vrstveného tkaného E-skla, impregnovaného epoxidovou pryskyřicí, s definovanou hořlavostí (zkouška vertikálního hoření) (idt EN 61249-2-7:2002)

IEC 61760-1 zavedena v ČSN EN 61760-1 (35 9310) Technologie povrchové montáže – Část 1: Standardní metoda specifikování součástek pro povrchovou montáž (SMD) (idt EN 61760-1:2006)

Informativní údaje z IEC 62137-1- 4:2008

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC/TC 91: Technologie elektronické montáže.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
91/815/FDIS	91/835/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: Anna Juráková, Praha, IČ 61278386, Dr. Karel Jurák

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Antonín Plaček

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