

2017

Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 –

Část 1: Environmentální požadavky, struktura zkoušek a bezpečnostní hlediska pro skříně, stojany, kostry a nosné konstrukce pro vnitřní podmínky

ČSN
EN 61587-1

ed. 4

18 8003

idt IEC 61587-1:2016

Mechanical structures for electronic equipment – Tests for IEC 60917 and IEC 60297 series – Part 1: Environmental requirements, test set-up and safety aspects for cabinets, racks, subracks and chassis under indoor condition use and transportation

Structures mécaniques pour équipement électronique – Essais pour les séries CEI 60917 et CEI 60297 –

Partie 1: Exigences environnementales, montage d'essai et aspects de la sécurité des baies, bâtis, bacs à cartes et châssis dans des conditions d'intérieur ou de transport

Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen – Prüfungen für die Reihen IEC 60917 und IEC 60297 –

Teil 1: Umgebungsanforderungen, Prüfaufbau und Sicherheitsaspekte für Schränke, Gestelle, Baugruppenträger und Einschübe bei Bedingungen in Innenräumen und beim Transport

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61587-1:2017. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61587-1:2017. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinnosti od 2020-04-21 se nahrazuje ČSN EN 61587-1 ed. 3 (18 8003) z července 2012, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma specifikuje environmentální požadavky, strukturu zkoušek, jakož i bezpečnostní hlediska pro prázdné konstrukce, tzn. skříně, stojany, kostry a nosné konstrukce pro vnitřní podmínky.

Účelem této normy je zavést definované úrovně působení fyzikálních vlastností za účelem splnění některých požadavků na skladování, přepravu a podmínky konečného umístění. Platí zcela nebo částečně pouze na mechanické konstrukce skříní, stojanů, koster a nosných jednotek, avšak ne na vlastní elektronická zařízení.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61587-1:2017 dovoleno do 2020-04-21 používat
dosud platnou ČSN EN 61587-1 ed. 3 (18 8003) z července 2012.

Změny proti předchozí normě

Nové vydání normy obsahuje následující významné technické změny:

- a) celková oprava kapitoly 7 „Mechanické zkoušky“;
- b) kompatibilita s normou IEC 61587-5.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod

IEC 60068-2-1 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

IEC 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 60068-2-11 zavedena v ČSN 345791-2-11 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

IEC 60068-2-27 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

IEC 60068-2-30 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-30: Zkoušky – Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

IEC 60068-2-42 zavedena v ČSN EN 60068-2-42 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-42: Zkoušky – Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

IEC 60068-2-43 zavedena v ČSN EN 60068-2-43 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-43: Zkoušky – Zkouška Kd: Zkouška sulfanem pro kontakty a spoje

IEC 60068-2-49 zavedena v ČSN IEC 68-2-49 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-49: Návod ke zkoušce Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

IEC 60068-2-52 zavedena v ČSN EN 60068-2-52 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

IEC 60068-2-64 zavedena v ČSN EN 60068-2-64 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-64: Zkoušky – Zkouška Fh: Širokopásmové náhodné vibrace a návod

IEC 60297 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60297 (18 8001) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Rozměry mechanických konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců)

IEC 60297-3-100 zavedena v ČSN EN 60297-3-100 (18 8001) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Rozměry mechanických konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců) – Část 3-100: Základní rozměry čelních panelů, skříní, stojanů, zásuvných jednotek a koster

IEC 60297-3-101 zavedena v ČSN EN 60297-3-101 (18 8001) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Systém nosných konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců) – Část 3-101: Kostry a souvisící zásuvné jednotky

IEC 60297-3-107 zavedena v ČSN EN 60297-3-107 (18 8001) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Rozměry mechanických konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců) – Část 3-107: Rozměry koster a zásuvných jednotek malých rozměrů (SFF)

IEC 60297-3-108 zavedena v ČSN EN 60297-3-108 (18 8001) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Rozměry mechanických konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců) – Část 3-108: Rozměry koster typu R a zásuvných jednotek

IEC 60512-1-1 zavedena v ČSN EN 60512-1-1 (35 4055) Konektory pro elektronická zařízení – Zkoušky
a měření – Část 1-1: Všeobecné zkoušky – Zkouška 1a: Vizuální kontrola

IEC 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60654-4 zavedena v ČSN IEC 654-4 (18 0421) Provozní podmínky pro měřicí a řídicí zařízení průmyslových procesů. Část 4: Vlivy koroze a eroze

IEC 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-10: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

IEC 60721-3-3 zavedena v ČSN EN 60721-3-3 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti – Oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům

IEC 60917(soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60917 (18 8002) Modulový řád pro vývoj stavebnicových konstrukcí elektronických zařízení

IEC 60917-2-1 zavedena v ČSN EN 60917-2-1 (18 8002) Modulární řád pro vývoj stavebnicových konstrukcí elektronických zařízení – Část 2: Dílčí specifikace – Rozhraní v uspořádání rozměrů s krokem 25 mm pro vybavení stavebnicových konstrukcí – Oddíl 1: Předmětová specifikace – Rozměry skříní a stojanů

IEC 60917-2-2 zavedena v ČSN EN 60917-2-2 (18 8002) Modulový řád pro vývoj stavebnicových konstrukcí elektronických zařízení – Část 2: Dílčí specifikace – Rozhraní v uspořádání rozměrů s krokem 25 mm pro vybavení stavebnicových konstrukcí – Oddíl 2: Předmětová specifikace – Rozměry koster, panelových jednotek, zadních desek, čelních panelů a zásuvných jednotek

IEC 60917-2-3 zavedena v ČSN EN 60917-2-3 (18 8002) Modulový řád pro vývoj stavebnicových konstrukcí elektronických zařízení – Část 2-3: Dílčí specifikace – Rozhraní v uspořádání rozměrů s krokem 25 mm pro vybavení mechanických konstrukcí – Rozšířená předmětová specifikace – Rozměry koster, panelových jednotek, zadních desek, čelních panelů a zásuvných jednotek

IEC 60950-1:2005 zavedena v ČSN EN 60950-1 ed. 2:2006 (36 9060) Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61010-1 zavedena v ČSN EN 61001-1 ed. 2 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61373 zavedena v ČSN EN 61373 ed. 2 (33 3565) Drážní zařízení – Zařízení drážních vozidel – Zkoušky rázy a vibracemi

IEC 61587-2 zavedena v ČSN EN 61587-2 ed. 2 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 – Část 2: Seizmické zkoušky pro skříně a stojany

IEC 61587-3 zavedena v ČSN EN 61587-3 ed. 2 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení – Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 – Část 3: Zkoušky účinnosti elektromagnetického stínění pro skříně a kostry

IEC 61587-5 zavedena v ČSN EN 61587-5 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická

zařízení – Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 – Část 5: Seizmické zkoušky pro nosné konstrukce, kostry a zásuvné jednotky

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068 (soubor) (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí

ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

ČSN EN 50102 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy.

Při používání této normy je třeba použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, IČ 48135267

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Milan Dian

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