

Elektrotechnické a elektronické výrobky

ZÁKLADNÍ ZKOUŠKY VLIVU VNĚJŠÍCH

ČINITELŮ PROSTŘEDÍ

Část 2-31: Zkouška Ec: Pád a překlopení,

přednostně pro vzorky typu zařízení

ČSN

IEC 68-2-31

34 5791

Electrotechnical and electronic products. Basic environmental testing procedures. Part 2-31: Test Ec: Drop and topple, primarily for equipment-type specimens

Produits électrotechniques et électroniques. Essais fondamentaux d'environnement. Partie 2-31: Essai Ec: Chute et culbute, essai destiné en premier lieu aux matériels

Elektrotechnische und elektronische Erzeugnisse. Grundlegende Umweltprüfverfahren. Teil 2-31: Prüfung Ec: Kippfallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte

Tato norma obsahuje IEC 68-2-31: 1969, včetně změny č. 1: 1982.

Tato norma je přeložena z anglického znění bez redakčních změn. V případě, že by vznikl spor o výklad, použije se původní anglické znění normy.

Norma platí pro certifikaci v rámci systémů IEC.

Tato norma je harmonizována s HD 323. 2. 31 S1.

This standard contains the IEC Publication 68-2-31: 1969, including Amendment No. 1: 1982.

This standard is translated from the English version without editorial changes. In all cases of interpretation disputes, the English version applies.

This standard applies for certification within IEC Systems.

This standard is harmonized with HD 323. 2. 31 S1.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 68-2-27: 1987 zavedena v ČSN 34 5791 část 2-27 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-27: Zkouška Ea a návod: Údery (eqv IEC 68-2-27: 1987, eqv ST SEV 5359-85) (používá se bez čs. doplňků)

IEC 68-2-29: 1987 zavedena v ČSN 34 5791 část 2-29 Elektrotechnické a elektronické výroby. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-29: Zkouška Eb a návod: Rázy (eqv IEC 68--29: 1987, eqv ST SEV 5358-85) (používá se bez čs. doplňků)

IEC 68-2-32: 1975 dosud nezavedena, původní znění je dostupné ve Vydavatelství norem.

IEC 68-2-55: 1987 zavedena v ČSN IEC 68-2-55 Elektrotechnické a elektronické výroby. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-55: Zkouška Ee a návod: Nárazy

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC:

IEC 68-2-31: 1961 Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Test Ec: Drop and topple, primarily for equipment-type specimens

(Základní zkoušky odolnosti proti vnějším vlivům. Část 2: Zkoušky. Zkouška Ec: Pád a překlopení, přednostně pro vzorky typu zařízení)

Federální úřad pro normalizaci a měření

23452

---

ČSN IEC 68-2-31

CEN/CENELEC:

HD 323. 2. 31 S1: 1988 \* IEC 68-2-31 (1969) ed 1 + Arndt 1 (1982) \*

Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Test Ec: Drop and topple, primarily for equipmenttype specimens

(Základní zkoušky odolnosti proti vnějším vlivům. Část 2: Zkoušky. Zkouška Ec: Pád a překlopení, přednostně pro vzorky typu zařízení)

RVHP

СТ СЭВ 4873-84 Изделия электротехнические и радиоэлектронные. Испытания на воздействие внешних факторов. Испытание на падение и опрокидывание

(Výrobky elektrotechnické a elektronické. Zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Zkouška pádem a překlopením)

Britská:

BS 2011: Part 2. 1 Ec: 1977; IEC 68-2-31: 1969 Basic environmental testing procedures. Part 2. 1 Tests. Test Ec. Drop and topple, primarily for equipment-type specimens

(Základní zkoušky odolnosti proti vnějším vlivům. Část 2. 1 Zkoušky. Zkouška Ec. Pád a překlopení, přednostně pro vzorky typu zařízení)

Německá:

DIN IEC 68 Teil 2-31 04. 84 Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen. Prüfung Ec: Kippfallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte; Identisch mit IEC 68-2-31: 1969 (Elektrotechnika; Základní klimatotechnologické zkoušky; Část 2: Zkoušky. Zkouška Ec: Pády a překlopení, přednostně pro přístroje)

Francouzská:

NF C 20-731 (1987) Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique - methodes d'essais-essai Ec: Chute et culbute, essai destiné en premier lieu aux materials

(Základní zkoušky klimatické a mechanické odolnosti - metody zkoušek - zkouška Ec: Pád a překlopení, zkouška určená přednostně pro zařízení)

Porovnání s ST SEV 4873-84

Při zpracování ST SEV 4873-84 byla použita IEC 68-2-31. Po technické stránce si obě normy odpovídají.

V ST SEV 48-73-84 jsou navíc číselně označeny jednotlivé zkušební metody (1024. 1, 1024. 2, 1025. 1).

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 34 5743 z 29. 4. 1986 v celém rozsahu.

Změny proti předchozí normě

V ČSN 34 5743: 1986 byla zapracována ST SEV 4873-84 (technická shodnost - viz "Porovnám s ST SEV 4873-84"). ČSN IEC 68-2-31 byla přepracována tak, aby byla po obsahové i formální stránce shodná s IEC 68-2-31.

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: KB/KO/elektrotechnika, KR/KZ/elektronika, ZKH. X/výrobky, BL/BY/zkoušení, BLG/zkušební vzorky, zkušební tělesa, BNF. X/rázové zkoušení

Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav Praha, IČO 001 482 - Ing. Vladimír Ludvík, Petr Češka.

Technická normalizační komise: TNK č. 40 - klasifikace podmínek prostředí a základní zkoušky pro elektrická zařízení.

Národní dohlížecí inspektorát: Elektrotechnický zkušební ústav Praha, IČO 001 482

Pracovník Federálního úřadu pro normalizaci a měření: Ing. Ivana Kuhnová

2

---

ČSN IEC 68-2-31

Základní zkoušky odolnosti proti vnějším vlivům Část 2: Zkoušky - Zkouška Ec:

Zkouška pádem a překlopením, přednostně pro vzorky typu zařízení

IEC 68-2-31

První vydání 1969

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tom smyslu jsou přijímána národními komitety.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety, které dosud národní předpisy nemají, při vypracovávání takových předpisů používaly doporučení IEC jako základ pro tyto předpisy v rozsahu, který národní podmínky dovolují.
- 4) Uznává se potřebnost rozšířit mezinárodní dohody v těchto otázkách ve snaze sladit národní normalizační předpisy s těmito doporučeními v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Národní komitety se zavazují použít svého vlivu k tomuto cíli.

Úvodní údaje

Toto doporučení bylo připraveno subkomisí 50 A. Zkoušky úderu a vibracemi, technická komise IEC č. 50, Zkoušky vlivu prostředí.

První návrh byl diskutován na zasedání v Londýně v roce 1966. Nový návrh byl diskutován na zasedání ve Stockholmu v roce 1968 a výsledkem byl konečný návrh, který byl předložen v září 1968 národním komitétům ke schválení podle pravidel šesti měsíců.

Výslovně ve prospěch publikace hlasovaly:

Austrálie, Belgie, Československo, Dánsko, Finsko, Francie, Izrael, Japonsko, Jihoafrická republika, Kanada, Maďarsko, Nizozemí, Norsko, Rakousko, Rumunsko, SRN, SSSR, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Velká Británie.

Změna č. 1: 1982 byla schválena na základě dokumentu 50 A (CO) 50, který byl předložen ke schválení podle pravidel šesti měsíců v únoru 1980.

1 Předmět normy

Určit účinky jednoduchých normalizovaných zkoušek na vzorek reprezentující působení nárazů a otřesů, které se mohou vyskytnout při opravách nebo hrubém zacházení na pracovním stole.

Zkoušky tohoto typu lze též použít k prověření minimálního stupně odolnosti pro posouzení bezpečnostních požadavků.

Tato zkouška je přednostně určena pro nebalené vzorky a pro předměty v přepravních obalech, které je možno považovat za součást vzorků samotných.