

	<p>Základní zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkoušky Z/BFc: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace (sinusové) jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo</p>	<p>ČSN IEC 68-2-51 34 5791</p>
---	---	---

idt HD 323.2.51 S1:1987

Basic environmental testing procedures - Part 2: Tests - Tests Z/BFc: Combined dry heat/vibration (sinusoidal) tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens

Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique - Deuxième partie: Essais - Essais Z/BFc: Essais combinés chaleur sèche/vibrations (sinusoïdales) pour spécimens dissipant et ne dissipant pas d'énergie

Grundlegende Umweltprüfverfahren - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Z/BFc: Kombinierte Prüfung Trockene Wärme/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge

Tato norma je identická s IEC 68-2-51:1983 a zavádí HD 323.2.51 S1:1987, který je úplným a nezměněným převzetím výše uvedené mezinárodní normy.

This standard is identical with IEC 68-2-51:1983 and implements HD 323.2.51 S1:1987 which is the complete and unchanged adoption of the above mentioned international standard.

Citované normy

IEC 68-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1 Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (idt IEC 68-1:1988 + Cor.:1988 + A1:1992) (34 5791)

IEC 68-2-2:1974 zavedena v ČSN EN 60068-2-2+A1 Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkoušky B: Suché teplo (idt IEC 68-2-1:1974 + IEC 68-2-2A:1976 + A1:1993),

ČSN EN 60068-2-2+A1/A2 (idt IEC 60068-2-2:1974/A2:1994) (34 5791)

IEC 68-2-6:1982 nahrazena IEC 68-2-6:1995 zavedenou v ČSN EN 60068-2-6 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (idt IEC 68-2-6:1995) (34 5791)

IEC 68-2-14:1984 zavedena v ČSN 34 5791-2-14 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-14: Zkouška N: Změna teploty (eqv IEC 68-2-14:1984, eqv HD 323.2.14 S2:1987)

IEC 68-2-47:1982 zavedena v ČSN EN 60068-2-47 Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Upevnění součástí, zařízení a jiných předmětů při dynamických zkouškách, včetně zkoušek úderu (Ea), rázy (Eb), vibracemi (Fc a Fd), stálým zrychlením (Ga) a návod (idt IEC 68-2-47:1982) (34 5791)

IEC 68-3-1:1974 zavedena v ČSN IEC 68-3-1 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 3-1: Návod a informace ke zkouškám chladem a suchým teplem (idt HD 323.3.1 S1:1988) (34 5791)

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

HD 323.2.51 S1:1987 Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Tests Z/BFc: Combined dry heat/vibration (sinusoidal) tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens

[Základní zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkoušky Z/AFc: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace (sinusové) jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo]

BS 2011: Part 2.1Z/BFc:1984 Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Tests Z/BFc: Combined dry heat/vibration (sinusoidal) tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens

[Základní zkoušení vlivů prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkoušky Z/BFc: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace (sinusové) jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo]

DIN IEC 68 Teil 2-51:1985 Elektrotechnik. Grundlegende Umweltprüfverfahren. Prüfungen. Prüfung Z/BFc: Kombinierte Prüfung Trockene Wärme/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge

[Základní zkoušení vlivů prostředí. Zkoušky. Zkoušky Z/BFc: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace (sinusové) jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo]

SEV-ASE 3302-2-50:1985 Grundlegende Umweltprüfverfahren. Prüfungen. Prüfung Z/BFc: Kombinierte Prüfung Trockene Wärme/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge

[Základní zkoušení vlivů prostředí. Zkoušky. Zkoušky Z/BFc: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace (sinusové) jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo]

NEN 10068-2-51:1984 Climatic and mechanical robustness tests for electrotechnical products. Part 2-51: Combined dry heat/vibration tests for both heat-dissipating and non-heat-dissipating specimens

[Zkoušky klimatické a mechanické odolnosti elektrotechnických výrobků. Část 2-51: Kombinované zkoušky suché teplo/vibrace jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo]

Informativní údaje z HD 323.2.50 S1:1987

MDT 621.3:620.193:620.178.3

Klíčová slova: electricity, components, equipment, climatic test, mechanical test, combined test, dry heat test, vibration (sinusoidal) test, procedures, components specifications writing, equipment specifications writing

Harmonizační dokument je tvořen prvním vydáním IEC 68-2-51:1983, ed 1, vypracovaným IEC/TC 50.

Harmonizační dokument byl schválen dne 1985-06-27.

Strana 3

Anglická a francouzská verze tohoto harmonizačního dokumentu je tvořena textem publikace IEC a německá verze je oficiálním překladem textu IEC.

Podle Vnitřních předpisů CENELEC jsou členové CENELEC povinni:

- oznámit existenci tohoto harmonizačního dokumentu na národní buď před, nebo do --
- vydat svoji novou harmonizovanou národní normu buď před, nebo do 1986-06-01
- zrušit všechny rozporné národní normy buď před, nebo do --

Harmonizované národní normy jsou na seznamu v informačním listu HD, který je dostupný pro členy CENELEC v Ústředním sekretariátu CENELEC.

Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav, IČO 001481, Ing. Vladimír Ludvík

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

MEZINÁRODNÍ NORMA

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvodní
údaje

..... 6

Úvod

..... 7

Kapitola

1 Předmět
normy

..... 8

2 Všeobecný
popis

.. 8

3 Popis zkušebního
zařízení.....

8

4 Stupně
přísnosti

... 9

5 Výběr kontrolního bodu teploty a stanovení kontrolní teploty (pouze pro vzorky uvolňující
teplo).....

9

6 Aklimatizace před
zkouškou.....

10	
7	Počáteční měření
.....
10	
8	Expozice
.....
.....	10
9	Průběžná měření
.....
11	
10	Aklimatizace po zkoušce
.....
11	
11	Závěrečná měření
.....
11	
12	Kritéria poruchy
.....
..	11
13	Informace uváděné v příslušné specifikaci
.....
	11
Obrázky	
.....
.....	13

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují.

Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tato norma byla připravena technickou komisí IEC TC 50: Zkoušení vlivů prostředí.

Návrh byl projednán na zasedání v Haagu v roce 1975. Výsledkem tohoto jednání byl návrh, dokument 50(CO)181, který byl předložen ke schválení národním komisím podle Pravidla šesti měsíců v červenci 1977.

Změny, dokument 50(CO)192, byly předloženy národním komitétům ke schválení ve dvouměsíčním řízení v prosinci 1981.

Ve prospěch publikace výslovně hlasovaly národní komitéty těchto zemí:

Austrálie, Belgie, Brazílie, Československo, Dánsko, Egypt, Finsko, Francie, Izrael, Japonsko, Jihoafrická republika, Maďarsko, NDR, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Spojené království, SSSR, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, USA.

Strana 7

ÚVOD

i) Všeobecně

Tato norma se zabývá kombinovanými zkouškami suché teplo/vibrace (sinusové), které lze uplatnit jak pro vzorky uvolňující teplo, tak pro vzorky neuvolňující teplo. Je to v podstatě kombinace zkoušky Fc: Vibrace (sinusové) (IEC 68-2-6) a zkoušek B: Suché teplo (IEC 68-2-1).

Postupy se omezují na případ vzorků, které dosáhnou ustálené teploty během vystavení podmínkám vysoké teploty.

ii) Vibrace

Použitá vibrační zkouška je v podstatě rovnocenná zkoušce Fc. U zkoušky Fc lze uplatnit jeden nebo více zkušebních postupů odolnosti. Zjišťování vibrační charakteristiky po zkoušce odolnosti není do této kombinované zkoušky zahrnuto.

iii) Teplota

Teplotní podmínky pro zkoušení vzorků uvolňujících teplo jsou určeny k tomu, aby vzorek vystavily tepelným namáháním způsobem, který je rovnocenný podmínkám volné výměny vzduchu.

Poněvadž je obtížné napodobit účinky podmínek volné výměny vzduchu ve zkušební komoře kombinované s vibrátorem, používá se obvykle pro tuto zkoušku nuceného oběhu vzduchu. Kontrola se provádí v nejteplejším bodě povrchu vzorku. Kontrolní bod a kontrolní teplota se určí vystavením vzorku podmínkám volné výměny vzduchu se stanovenou teplotou okolí před započítáním zkoušky.

iv) Normativní odkazy

IEC 68: Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí

(Basic Environmental Testing Procedures)

IEC 68-1: Část 1: Všeobecně a návod

(Part 1: General and Guidance)

IEC 68-2-2: Část 2: Zkoušky. Zkoušky B: Suché teplo

(Part 2: Tests. Test B: Dry Heat)

IEC 68-2-6: Část 2: Zkoušky. Zkouška Fc a návod: Vibrace (sinusové)

[Part 2: Tests. Test Fc and Guidance: Vibration (Sinusoidal)]

IEC 68-2-14: Část 2: Zkoušky. Zkouška N: Změna teploty

(Part 2: Tests. Test N: Change of Temperature)

IEC 68-2-47: Část 2: Zkoušky. Upevnění součástek, zařízení a jiných předmětů při dynamických zkouškách, včetně zkoušek údery (Ea), rázy (Eb), vibracemi (Fc a Fd), stálým zrychlením (Ga) a návod

[Part 2: Tests. Mounting of Components, Equipment and Other Articles for Dynamic Tests Including Shock (Ea), Bump (Eb), Vibration (Fc and Fd) and Steady-state Acceleration (Ga) and Guidance]

IEC 68-3-1: Část 3: Základní informace. Oddíl první - Zkoušky chladem a suchým teplem

(Part 3: Background Information. Section One - Cold and Dry Heat Tests)

Strana 8

1 Předmět normy

Účelem normy je poskytnout standardní zkušební postup pro stanovení vhodnosti součástek uvolňujících teplo a neuvolňujících teplo, zařízení nebo jiných druhů výrobků pro užití, skladování a přepravu v podmínkách vysoké teploty kombinované s vibracemi.

-- Vynechaný text --