

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.220.20 **Září 2015**

Elektrostatika -
Část 4-8: Standardní zkušební metody
pro specifické aplikace - Odstínění elektrostatického výboje - Sáčky

ČSN
EN 61340-4-8
34 6440

idt IEC 61340-4-8:2014

Electrostatics -
Part 4-8: Standard test methods for specific applications - Electrostatic discharge shielding - Bags

Electrostatique -
Partie 4-8: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques - Blindage contre les décharges électrostatiques - Sacs

Elektrostatik -
Teil 4-8: Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Schirmwirkung gegen elektrostatische Entladung - Beutel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61340-4-8:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61340-4-8:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60093 zavedena v ČSN IEC 93 (34 6460) Skúšky tuhých elektroizolačných materiálů. Metódy merania vnútornej rezistivity a povrchovej rezistivity tuhých elektroizolačných materiálů

IEC 61340-3-1 zavedena v ČSN EN 61340-3-1 ed. 2 (34 6440) Elektrostatika - Část 3-1: Metody simulace elektrostatických jevů - Časové průběhy elektrostatického výboje pro model lidského těla (HBM)

IEC 61340-5-3 zavedena v ČSN EN 61340-5-3 (34 6440) Elektrostatika - Část 5-3: Ochrana elektronických součástek před elektrostatickými jevy - Klasifikace vlastností a požadavky na obaly určené pro součástky citlivé na elektrostatické výboje

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ 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).

Informativní údaje z IEC 61340-4-8:2014

Mezinárodní normu vypracovala technická komise IEC/TC 101 *Elektrostatika*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2010 a je jeho technickou revizí.

Toto vydání zahrnuje následující významné změny vzhledem k předchozímu vydání:

- a. v názvu normy byl termín „Odstínění výboje“ změněn na „Odstínění elektrostatického výboje“;
- b. normativní odkazy ANSI/ESD STM5.1 a ASTM D-257-78 byly nahrazeny normativními odkazy IEC 61340-3-1 a IEC 60093;
- c. byl doplněn nový normativní odkaz na IEC 61340-5-3, protože požadavky na stínicí sáčky byly zahrnuty v této normě;
- d. byly odstraněny britské jednotky.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
101/448/FDIS	101/456A/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 61340 se společným názvem *Elektrostatika* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 110 Elektroizolační materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Libor Válek

EVROPSKÁ NORMA EN 61340-4-8
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2015

ICS 17.220.99; 29.020

Elektrostatika -

Část 4-8: Standardní zkušební metody pro specifické aplikace - Odstínění elektrostatického výboje - Sáčky

(IEC 61340-4-8:2014)

Electrostatics -

Part 4-8: Standard test methods for specific applications - Electrostatic discharge shielding - Bags

(IEC 61340-4-8:2014)

Electrostatique -

Partie 4-8: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques - Blindage contre les décharges électrostatiques - Sacs

(IEC 61340-4-8:2014)

Elektrostatik -

Teil 4-8: Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Schirmwirkung gegen elektrostatiche Entladung - Beutel

(IEC 61340-4-8:2014)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-01-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání

v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje

Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky

Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska,

Rumunská, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61340-4-8:2015 E

Předmluva

Text dokumentu 101/448/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61340-4-8, který vypracovala technická komise

IEC/TC 101 *Elektrostatika*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61340-4-8:2015.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2015-10-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2018-01-01

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61340-4-8:2014 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Předmluva 4

Úvod 6

1 Rozsah platnosti 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Požadovaná zařízení 7

4.1 Simulátor ESD 7

4.2 Zařízení pro ověření časového průběhu 7

4.2.1 Obecně 7

4.2.2 Osciloskop 8

4.2.3 Proudová sonda 8

4.2.4 Vysokonapěťový rezistor 8

4.3 Kapacitní sonda 8

4.4 Výbojová elektroda a zemnicí elektroda 8

4.5 Velikost sáčku 8

4.6 Počítač/software 8

4.7 Klimatická komora 8

5 Postup ověřování časového průběhu proudu simulátoru ESD 8

6 Postup ověřování sestavy 9

7 Postup zkoušení včetně aklimatizace před zkouškou 9

8 Protokol o zkoušce 10

Příloha A (informativní) Program pro výpočet energie 13

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 14

Obrázek 1 – Simulátor ESD 10

Obrázek 2 – Kapacitní sonda s paralelními deskami 11

Obrázek 3 – Průběh proudu rezistorem 500 W 12

Úvod

Záměrem této části IEC 61340 je poskytnout průmyslu běžnou a reprodukovatelnou metodu zkoušení a stanovit schopnost odstínění elektrostatického výboje pomocí sáčků pro odstínění elektrostatického výboje.

Tato zkušební metoda popisuje použití jedné proudové sondy pro získání hodnoty energie uvnitř sáčku při zkoušení impulzem v simulátoru ESD pomocí modelu lidského těla s 1 000 V.

Norma se zabývá důležitými proměnnými, jako jsou např.:

- charakteristiky průběhu proudu výboje;
- hodnota kapacity kapacitní sondy;
- velikost sáčku.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61340 popisuje metodu zkoušení pro vyhodnocení funkce sáčků pro odstínění elektrostatického výboje, které jsou zkoušeny podle požadavků IEC 61340-5-3. Návrhové stejnosměrné napětí pro zkušební aparaturu je 1 000 V.

Zkušební metoda popisovaná v této normě může být rovněž použita pro balení jiná, než jsou stínící sáčky.

Cílem této normy je zajistit, aby zkušební laboratoře, které používají tuto zkušební metodu, hodnotily daný obalový materiál s podobnými výsledky.

Tato norma se nevztahuje na ochranu před elektromagnetickým rušením (EMI), radiofrekvenčním rušením (RFI), elektromagnetickými impulzy (EMP) ani na ochranu proti těkavým látkám.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.