

2007

Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí,
řídící a laboratorní zařízení -
Část 2-020: Zvláštní požadavky na laboratorní
odstředivky

ČSN
EN 61010-2-020
ed. 2
35 6502

idt IEC 61010-2-020:2006

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use -
Part 2-020: Particular requirements for laboratory centrifuges

Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire -
Partie 2-020: Exigences particulières pour centrifugeuses de laboratoire

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte -
Teil 2-020: Besondere Anforderungen an Laborzentrifugen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61010-2-020:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61010-2-020:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2009-07-01 se nahrazuje ČSN EN 61010-2-020 (35 6502) z května 1996, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se do 2009-07-01 může používat dosud platná ČSN EN 61010-2-020 (35 6502) z května 1996 v souladu s předmluvou k EN 61010-2-020:2006.

Změny proti předchozím normám

Byly upřesněny některé instrukce a články a byla upravena terminologie podle současného stavu.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3864 soubor zaváděn v souboru ČSN ISO 3864 (01 8011) Grafické značky - bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61010-2-020:2006 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-020: Particular requirements for laboratory centrifuges (*Bezpečnostní požadavky na měřicí, řídicí a laboratorní elektrická zařízení - Část 2: Zvláštní požadavky pro laboratorní odstředivky*)

Informativní údaje z IEC 61010-2-020:2006

Tato mezinárodní norma byla připravena IEC technickou komisí 66, Bezpečnost měřicích, řídicích a laboratorních zařízení.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání z roku 1992 a jeho změnu 1 (1966). Stanovuje technickou revizi. Byly upřesněny některé instrukce a články a byla upravena terminologie podle současného stavu.

Tato norma má status bezpečnostní publikace podle IEC Guide 104.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
66/367/FDIS	66/371/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

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

změněna.

Souvisící ČSN

ČSN EN 61010-1:2001 (03 2001) Bezpečnostní požadavky pro elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 1.2.1 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Willmannová Brno, IČ 71827196, Ing. Jiří Willmann

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 61010-2-020
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Srpen 2006

ICS 19.080; 71.040.10
A1:1996

Nahrazuje EN 61010-2-020:1994 +

Bezpečnostní požadavky pro elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení
Část 2-020: Zvláštní požadavky na laboratorní odstředivky
(IEC 61010-2-020:2006)
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control,
and laboratory use
Part 2-020: Particular requirements for laboratory centrifuges
(IEC 61010-2-020:2006)

Règles de sécurité pour appareils électriques
de mesure, de régulation et de laboratoire
Partie 2-020: Exigences particulières pour
centrifugeuses de laboratoire
(CEI 61010-2-020:2006)

Sicherheitsbestimmungen für elektrische
Mess-,
Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Teil 2-020: Besondere anforderungen
an Laborzentrifugen
(IEC 61010-2-020:2006)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2006-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2006 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61010--

-020:2006 E

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 66/367/FDIS, budoucího 2. vydání IEC 61010-2-020, připravený v technické komisi IEC TC 66, Bezpečnost měřicích, řídicích a laboratorních zařízení, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61010-2-020 dne 2006-07-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61610-2-020:1994 + A1:1996.

Byla modernizována, aby se zavedly specifitější formulace některých pokynů a článků, a byl modernizován jazyk, který by odrážel současnou terminologii užívanou dnes v průmyslu.

Tato Část 2-020 má být používána spolu s EN 61010-1:2001, Bezpečnostní požadavky pro elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Část 1: Obecné požadavky. V úvahu je třeba brát budoucí vydání nebo změny EN 61010-1.

Tato Část 2-020 doplňuje nebo upravuje odpovídající články EN 61010-1:2001, aby se tak změnila v evropskou normu „Bezpečnostní požadavky pro laboratorní odstředivky“.

Pokud jednotlivé kapitoly a články Části 1 nejsou v této Části 2-020 zmíněny, použijí se přiměřeně. Pokud tato část udává „doplňk“, „úprava“ nebo „náhrada“, přizpůsobí se příslušný text Části 1 odpovídajícím způsobem.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2007-04-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2009-07-01

V této normě:

- 1) jsou užity následující typy písma:
 - požadavky: obyčejný typ;
 - POZNÁMKY: malý typ;
 - *shoda a zkoušky: kurziva*;
 - termíny použité v celé této normě, které jsou definovány v kapitole 3: KAPITÁLKY;
- 2) články, obrázky, tabulky a poznámky, které jsou doplňkem k těmto položkám Části 1, jsou číslovány od čísla 101; doplňkové přílohy jsou označeny písmeny AA, BB atd.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61010-2-020:2006 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti a předmět normy.....	6
2 Citované normativní dokumenty.....	7
3 Termíny a definice	7
4 Zkoušky	8
5 Označování a dokumentace	8
6 Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	11

7	Ochrana před mechanickým NEBEZPEČÍM.....	11
8	Mechanická odolnost proti otřesům a nárazu.....	16
9	Ochrana proti šíření ohně.....	16
10	Teplotní meze zařízení a tepelná odolnost.....	16
11	Ochrana před NEBEZPEČÍM vyvolaným kapalinami.....	17
12	Ochrana před zářením, včetně laserových zdrojů, a před zvukovým a ultrazvukovým tlakem.....	18
13	Ochrana před uvolňovanými plyny, explozí a implozí.....	18
14	Součásti.....	18
15	Ochrana propojováním.....	18
16	Zkušební a měřicí zařízení.....	18
Přílohy		
..... 19		
Příloha H Rejstřík definovaných termínů.....		19
Příloha AA (normativní) Dynamická mikrobiologická metoda pro zkoušku BIOLOGICKÉHO TĚSNĚNÍ.....		20
Příloha BB (informativní) Obecné rady a odůvodnění jednotlivých článků.....		23
Bibliografie.....		
..... 26		
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....		27

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato kapitola v Části 1 platí s následujícími výjimkami:

1.1 Rozsah platnosti

Náhrada:

Tato Část 2 se vztahuje na LABORATORNÍ ODSTŘEDIVKY s elektrickým napájením.

POZNÁMKA Jestliže zařízení nebo jeho část nespadá do rozsahu platnosti jedné nebo více Částí 2 normy IEC 61010 jakož i do rozsahu této normy, je třeba také splnit požadavky těchto jiných Částí 2 norem.

1.1.2 Zařízení nezahrnuté do rozsahu platnosti

Doplněk:

Doplňuje se následující nový článek:

- aa) IEC 60034 (Točivé elektrické stroje).

1.2 Předmět normy

1.2.1 Hlediska zahrnutá do rozsahu platnosti

Doplněk:

*Doplňuje se následujících pět nových článků: *)*

- aa) dotyk s pohyblivými částmi (viz 7.2);
- bb) pohyb LABORATORNÍ ODSTŘEDIVKY během jakéhokoliv jejího POŠKOZENÍ (viz 7.3.101);
- cc) chemické reakce o vysoké energii po POŠKOZENÍ ROTORU (viz 7.6.101.2 I));
- dd) neúčinnost BIOLOGICKÉHO TĚSNĚNÍ (viz 13.101)

-- Vynechaný text --