

Akustika - Zkušební předpis pro měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného točivými elektrickými stroji

ČSN
EN ISO 1680
01 1656

idt ISO 1680:2013

Acoustics – Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machines

Acoustique – Code d'essai pour le mesurage du bruit aérien émis par les machines électriques tournantes

Akustik – Verfahren zur Messung der Luftschallemission von drehenden elektrischen Maschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 1680:2013. 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 ISO 1680:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 1680 (01 1656) ze září 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Byly doplněny citované normy, upraveny definice 3.1 a 3.6, v člancích 5.2, 9.2 a 9.4 byly doplněny poznámky, v článku 5.3 byl doplněn bod c), kapitola 8 byla aktualizována doplněním nového textu a dále byla doplněna tabulka 1 a přehled norem pro určování hladin akustického výkonu strojů a zařízení v příloze A o normu ISO 9614-3.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3741 zavedena v ČSN EN ISO 3741 (01 1607) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro dozvukové zkušební místnosti

ISO 3743-1 zavedena v ČSN EN ISO 3743-1 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro zkušební místnosti s tuhými stěnami

ISO 3743-2 zavedena v ČSN EN ISO 3743-2 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

ISO 3744:2010 zavedena v ČSN EN ISO 3744:2011 (01 1604) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

ISO 3745:2012 zavedena v ČSN EN ISO 3745:2012 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

ISO 3746 zavedena v ČSN EN ISO 3746 (01 1606) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

ISO 3747 zavedena v ČSN EN ISO 3747 (01 1612) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické/provozní metody pro použití in situ v dozvukovém prostředí

ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

ISO 7574-4 zavedena v ČSN ISO 7574-4 (01 1614) Akustika. Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot emise hluku strojů a zařízení. Část 4: Metody pro série strojů

ISO 9614-1 zavedena v ČSN EN ISO 9614-1 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech

ISO 9614-2 zavedena v ČSN ISO 9614-2 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním

ISO 9614-3 zavedena v ČSN EN ISO 9614-3 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 3: Přesná metoda měření skenováním

ISO 11203 zavedena v ČSN EN ISO 11203 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

IEC 60034-1 zavedena v ČSN EN 60034-1 ed. 2 (35 0000) Točivé elektrické stroje – Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti

IEC 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 (36 8813) Elektroakustika – Zvukoměry – Část 1: Technické požadavky

Související ČSN

ČSN EN ISO 3740 (01 1603) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku – Směrnice pro užití základních norem

ČSN ISO 5725 (soubor) (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření

ČSN EN ISO 7779:2010 (01 1652) Akustika – Měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného

zařízeními informační technologie a telekomunikací

ČSN EN ISO 11202 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přibližných korekcí na prostředí

ČSN EN ISO 11204 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přesných korekcí na prostředí

ČSN EN ISO 11205 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Technická metoda pro určování hladin emisního akustického tlaku in situ na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech pomocí akustické intenzity

ČSN EN ISO 12001 (01 1619) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

ČSN EN 60034-9 ed. 2 (35 0000) Točivé elektrické stroje – Část 9: Mezní hodnoty hluku

ČSN EN 60942 (36 8822) Elektroakustika – Akustické kalibrátory

ČSN EN 61043 (36 8881) Elektroakustika – Přístroje na měření akustické intenzity – Měření dvojicí tlakových mikrofونů

ČSN EN 61260 (36 8852) Elektroakustika – Oktávové a zlomkooktávové filtry

ČSN EN ISO 80000-8:2008 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 8: Akustika

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Akustika Praha, s. r. o., IČ 60490608, prof. Ing. Ondřej Jiříček, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 1680
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2013

ICS 17.140.20; 29.160.01 Nahrazuje EN ISO 1680:1999

Akustika – Zkušební předpis pro měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného točivými elektrickými stroji (ISO 1680:2013)

Acoustics – Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machines (ISO 1680:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-08-12.

Členové CEN 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 CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 1680:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Popis skupiny strojů 11

5 Určování akustického výkonu 11

5.1 Obecně 11

5.2 Směrnice pro výběr nejvhodnější základní normy 12

5.3 Doplnující požadavky 12

6	Podmínky instalace a upevnění	14
6.1	Upevnění stroje	14
6.2	Pomocná zařízení a zatížené stroje	15
7	Provozní podmínky	15
7.1	Obecně	15
7.2	Zatížení	15
7.3	Zařízení s proměnnými otáčkami	15
8	Nejistota měření	16
9	Určování hladiny emisního akustického tlaku	17
9.1	Obecně	17
9.2	Výběr relevantních stanovišť	17
9.3	Výběr základní normy	17
9.4	Nejistota měření	17
10	Uvádění veličin emise hluku určených podle této mezinárodní normy	17
11	Zaznamenávané informace	18
12	Informace uváděné v protokolu	18
13	Deklarování a ověřování hodnot emise hluku (pokud se vyžaduje)	18
Příloha A	(informativní) Přehled norem pro určování hladin akustického výkonu strojů a zařízení	19
Příloha B	(informativní) Příklad dvoučíselné deklarace hluku pro točivé elektrické stroje	22
	Bibliografie	23

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 1680:2013) vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 211 *Akustika*, jejichž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2014.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 1680:1999.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 1680:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 1680:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje všechny informace nezbytné k účinnému určování, deklarování a ověřování charakteristik emise hluku točivých elektrických strojů za normalizovaných provozních podmínek. Stanovuje metody měření hluku, které se mohou používat, a provozní podmínky a způsob upevnění požadované při zkoušení.

Charakteristiky emise hluku zahrnují hladinu akustického výkonu a hladinu emisního akustického tlaku.

Určování těchto veličin je nezbytné

- pro porovnání hluku vyzařovaného stroji,
- aby výrobcům bylo umožněno deklarovat vyzařovaný hluk a
- pro účely snižování hluku.

Použití této mezinárodní normy jako zkušební předpisu pro hluk zajišťuje reprodukovatelnost určování charakteristik emise hluku ve stanovených mezích určených třídou přesnosti základní normy použité pro měření. Metody měření hluku přípustné podle této mezinárodní normy jsou přesné metody (třída 1), technické metody (třída 2) a provozní metody (třída 3). Preferované jsou technické metody (třída 2).

Tato mezinárodní norma je použitelná pro točivé elektrické stroje s jakoukoliv délkou, šířkou nebo výškou.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.