

**2022**

Akustika - Laboratorní měření a měření in situ bočního přenosu zvuku šířeného vzduchem, kročejového zvuku a zvuku technického zařízení budov mezi sousedními místnostmi -  
Část 5: Vyzařovací účinnosti stavebních prvků

ČSN  
EN ISO 10848-5  
73 0513

idt ISO 10848-5:2020

Acoustics - Laboratory and field measurement of the flanking transmission for airborne, impact and building service equipment sound between adjoining rooms -  
Part 5: Radiation efficiencies of building elements

Acoustique - Mesurage en laboratoire et sur site des transmissions latérales du bruit aérien, des bruits de choc et du bruit d'équipement technique de bâtiment entre des pièces adjacentes -  
Partie 5: Efficacité de rayonnement des éléments de construction

Akustik - Messung der Flankenübertragung von Luftschall und Trittschall zwischen benachbarten Räumen im Prüfstand -  
Teil 5: Strahlungswirksamkeit von Bauelementen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10848-5:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10848-5:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 10848-5 (73 0513) z dubna 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 10848-5:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 10848-5 (73 0513) z dubna 2021 převzala EN ISO 10848-5:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 10140-5 zavedena v ČSN EN ISO 10140-5 (73 0511) Akustika - Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí - Část 5: Požadavky na zkušební zařízení a přístrojové vybavení

ISO 10848-1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 10848-1:2019 (73 0513) Akustika - Laboratorní měření a měření in situ bočního přenosu zvuku šířeného vzduchem, kročejového zvuku a zvuku technického zařízení budov mezi sousedními místnostmi - Část 1: Rámcový dokument

ISO 12999-1 zavedena v ČSN EN ISO 12999-1 (73 0511) Akustika - Určování a používání nejistot měření ve stavební akustice - Část 1: Zvuková izolace

Související ČSN

ČSN EN ISO 12354-1 (73 0512) Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi

ČSN EN ISO 12354-2 (73 0512) Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi

ČSN EN 12354-5 (73 0512) Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 5: Hladiny zvuku technických zařízení budov

ČSN EN ISO 15186-1:2004 (73 0509) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách pomocí akustické intenzity - Část 1: Laboratorní měření

ČSN EN ISO 15186-2:2011 (73 0509) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách pomocí akustické intenzity - Část 2: Měření v budovách

ČSN EN ISO 15186-3:2011 (73 0509) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách pomocí akustické intenzity - Část 3: Laboratorní měření na nízkých kmitočtech

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 3.4 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČO 12494372, Ing. Jiří Nováček, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 10848-5

Říjen 2020

ICS 91.120.20

Akustika - Laboratorní měření a měření in situ bočního přenosu zvuku šířeného vzduchem,

kročejevého zvuku a zvuku technického zařízení budov mezi sousedními místnostmi -  
Část 5: Vyzařovací účinnosti stavebních prvků  
(ISO 10848-5:2020)

Acoustics - Laboratory and field measurement of the flanking transmission  
for airborne, impact and building service equipment sound between adjoining rooms -  
Part 5: Radiation efficiencies of building elements  
(ISO 10848-5:2020)

Acoustique - Mesurage en laboratoire et sur site Akustik - Messung der Flankenübertragung  
des transmissions latérales du bruit aérien, von Luftschall und Trittschall zwischen  
des bruits de choc et du bruit d'équipement benachbarten Räumen im Prüfstand -  
technique de bâtiment entre des pieces adjacentes - Teil 5: Strahlungswirksamkeit von Bauelementen  
adjacentes - (ISO 10848-5:2020)  
Partie 5: Efficacité de rayonnement des éléments  
de construction  
(ISO 10848-5:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-10-02.

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 biblio-  
grafické 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, České republiky, Dánska, Estonska,  
Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska,  
Malty, Německa,  
Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka,  
Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref.  
č. EN ISO 10848-5:2020 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 10848-5:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2021 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 dubna 2021.

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

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 10848-5:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 10848-5:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
<b>1.....</b> Předmět normy.....	8
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	8
<b>4.....</b> Přístrojové vybavení.....	11
<b>5.....</b> Uspořádání zkoušky.....	11
<b>6.....</b> Zkušební postupy.....	11
<b>6.1.....</b> Obecně.....	11
<b>6.2.....</b> Měření $L_{s,a}$ .....	11
<b>6.2.1 ..</b> Generování zvukového pole v místnosti zdroje.....	11
<b>6.2.2...</b> Měření průměrné hladiny akustického tlaku v místnosti příjmu.....	11
<b>6.2.3...</b> Měření doby dozvuku místnosti a stanovení ekvivalentní pohltivé plochy.....	11
<b>6.2.4...</b> Měření průměrné hladiny rychlosti prvku.....	11

<b>6.2.5... Výpočet indexu vyzařování.....</b>	11
<b>6.3..... Měření <math>L_{s,s}</math>.....</b>	12
<b>6.3.1 .. Generování vibrací na zdrojovém prvku.....</b>	12
<b>6.3.2 .. Postup pro prvky typu A a typu B.....</b>	12
<b>6.3.3 .. Měření s ustáleným buzením.....</b>	12
<b>6.3.4 .. Měření s přechodovým buzením.....</b>	12
<b>6.3.5 .. Měření doby dozvuku a stanovení ekvivalentní pohltivé plochy.....</b>	12
<b>6.3.6 .. Výpočet indexu vyzařování.....</b>	12
<b>7..... Přesnost.....</b>	12
<b>8..... Vyjadřování výsledků.....</b>	12
<b>9..... Protokol o zkoušce.....</b>	13
<b>Příloha A (informativní) Měření vyzařovací účinnosti s použitím akustické intenzity.....</b>	14
<b>Bibliografie.....</b>	15

# Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika*, subkomise SC 2 *Stavební akustika* ve spolupráci s Evropskou komisí pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov* v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Seznam všech částí řady ISO 10848 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Úvod

ISO 10848 (všechny části) stanovuje laboratorní a stavební postupy měření pro charakterizaci bočního přenosu jednou nebo několika stavebními součástmi.

Tento dokument popisuje měření vyzařovací účinnosti prvku pomocí vybuzení šířeného konstrukcí a/nebo akustického vybuzení. Obě tyto vyzařovací účinnosti jsou potřebné k výpočtu neprůzvučnosti pouze pro rezonanční přenos podle ISO 12354-1:2017, přílohy B.

Pro prvky typu B, jak jsou definovány v ISO 10848-1 a ISO 12354-1, je vyzařovací účinnost prvku pomocí vybuzení šířeného konstrukcí požadovaná k výpočtu bočního přenosu. Je také požadovaná k výpočtu faktorů přizpůsobení používaných v odhadech zvuku technického zařízení podle EN 12354-5.



# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje postupy měření pro charakterizaci akustického vyzařování stavebního prvku v laboratoři, když je přímo vybuzený zdrojem zvuku šířeného vzduchem nebo konstrukcí. Je použitelný pro jednoduché a dvojité prvky (viz ISO 12354-1:2017, příloha F, F.2). Měřená veličina může být použita jako vstupní údaj pro výpočtové metody, jako např. ISO 12354-1 a ISO 12354-2, pro porovnání výrobků nebo pro vyjádření požadavku.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**