

Sound systems for emergency purposes

Systemes électroacoustiques pour situations d'urgence

Elektroakustische Notfallwarnsysteme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50849:2017. 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 50849:2017. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2020-03-03 se nahrazuje ČSN EN 60849 (36 8012) ze srpna 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmlouvou k EN 50849:2017 dovoleno do 2020-03-03 používat dosud platnou ČSN EN 60849 (36 8012) ze srpna 1999.

Změny proti předchozí normě

Původní evropská norma EN 60849 byla technicky revidována, byl aktualizován text normy a příloh A až C. Měření srozumitelnosti řeči je založeno na EN 60268-16. Oblast použití normy nyní neobsahuje požadavky na elektrickou požární signalizaci.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60065 zavedena v ČSN EN 60065 ed. 2 (36 7000) Zvukové obrazové a podobné elektrické přístroje - Požadavky na bezpečnost

EN 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivu prostředí - Část 1: Obecně a návod

EN 60079 soubor zaváděn v souboru ČSN EN 60079 (33 2320) Výbušné atmosféry

EN 60268-16 zavedena v ČSN EN 60268-16 ed. 2 (36 8305) Elektroakustická zařízení - Část 16 Objektivní hodnocení srozumitelnosti řeči indexem přenosu řeči

EN 60364 soubor zaváděn v souboru ČSN 33 2000 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí

Souvisící ČSN

ČSN P CEN/TS 54-32 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 32: Projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržba hlasových výstražných systémů

ČSN EN 54-16 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení

ČSN EN 54-24 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy - Reprodukory

Vysvětlivky k textu této 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).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.4 a 5.7 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČ 12494372, Ing. Zdeněk Jandák, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 87 Audiovizuální technika a ekodesign

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

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 50849

Březen 2017

ICS 13.320  
EN 60849:1998

Nahrazuje

Nouzové zvukové systémy

Sound systems for emergency purposes

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2016-11-07. 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 Řídicím 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**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**

© 2017 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

50849:2017 E

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| Evropská předmluva.....                          | 6         |
| Úvod.....                                        | 7         |
| <b>1..... Rozsah platnosti.....</b>              | <b>8</b>  |
| <b>2..... Citované dokumenty.....</b>            | <b>8</b>  |
| <b>3..... Termíny a definice.....</b>            | <b>8</b>  |
| <b>4..... Obecné požadavky na systém.....</b>    | <b>10</b> |
| <b>4.1..... Hlavní vlastnosti.....</b>           | <b>10</b> |
| <b>4.2..... Odpovědná osoba.....</b>             | <b>10</b> |
| <b>4.3..... Přednosti.....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>4.3.1... Klasifikace předností.....</b>       | <b>11</b> |
| <b>4.3.2... Provozní přednosti.....</b>          | <b>11</b> |
| <b>4.4..... Požadavky na bezpečnost.....</b>     | <b>11</b> |
| <b>5..... Technické požadavky na systém.....</b> | <b>11</b> |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>5.1.....</b> Srozumitelnost<br>řeči.....                              | 11 |
| <b>5.2.....</b> Automatická indikace<br>stavu.....                       | 12 |
| <b>5.3.....</b> Automatické monitorování<br>závad.....                   | 12 |
| <b>5.4.....</b> Monitorování zařízení řízeného<br>softwarem.....         | 13 |
| <b>5.5.....</b> Rozhraní se systémem automatické požární<br>detekce..... | 13 |
| <b>5.6.....</b> Napájecí<br>zdroje.....                                  | 13 |
| <b>5.7.....</b> Klimatické podmínky a podmínky<br>prostředí.....         | 14 |
| <b>5.8.....</b> Označování a značky pro<br>označování.....               | 14 |
| <b>6.....</b> Požadavky na<br>instalaci.....                             | 14 |
| <b>7.....</b> Provoz<br>systému.....                                     | 15 |
| <b>7.1.....</b> Provozní<br>pokyny.....                                  | 15 |
| <b>7.2.....</b> Záznamy, které je třeba<br>vést.....                     | 15 |
| <b>7.3.....</b><br>Údržba.....                                           | 15 |
| <b>7.3.1...</b><br>Obecně.....                                           | 15 |
| <b>7.3.2...</b> Pokyny pro<br>údržbu.....                                |    |

..... 16

**Příloha A** (informativní) Měření srozumitelnosti

řeči..... 17

**A.1**.....

Úvod.....  
..... 17

**A.2**..... Metody  
měření.....

..... 17

**A.3**..... Omezení

metod.....  
..... 18

**A.4**..... Korelace výsledků různých

metod..... 18

**Příloha B** (normativní) Metody měření

srozumitelnosti..... 20

**B.1**.....

Obecně.....  
..... 20

**B.2**..... Stav zvukového

systemu.....  
..... 20

**B.3**..... Počet měření a výpočet

výsledku..... 20

**B.4**..... Okolní

hluk.....  
..... 21

**B.5**..... Zkušební

signál.....  
..... 21

**B.6**.....

Záznamy.....  
..... 21

**Příloha C** (normativní) Slyšitelné nouzové

signály..... 22

**C.1**.....

Úvod.....  
..... 22

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>C.2.....</b> Slyšitelnost nouzových signálů.....                            | 22 |
| <b>C.3.....</b> Metoda měření hladiny akustického tlaku nouzového signálu..... | 22 |
| <b>C.4.....</b> Metoda měření hladiny okolního hluku.....                      | 22 |
| <b>C.5.....</b><br>Vyhodnocení.....                                            | 22 |
| <b>Bibliografie</b> .....                                                      | 24 |

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50849:2017) vypracovala CLC/BTTF 133-1 *Nouzové zvukové systémy, které nejsou součástí elektrické požární signalizace.*

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) 2018-03-03
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2020-03-03

Tento dokument nahrazuje EN 60849:1998.

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.

EN 50849:2017 zahrnuje vzhledem k EN 60849:1998 tyto významné technické změny:

- příloha A, Měření srozumitelnosti řeči bylo aktualizováno v souladu s EN 60268-16;
- z oblasti použití této normy byly odstraněny nouzové zvukové systémy určené pro použití v případě požární signalizace.

Nouzové zvukové systémy určené k použití pro elektrickou požární signalizaci jsou pokryty CEN/TS 54-32 [1], EN 54-16 a národními, oblastními a místními předpisy [2].

Součásti, které byly certifikovány podle EN 54-16 [2] a EN 54-24 [3], lze považovat za vhodné pro použití v nouzovém zvukovém systému, který vyhovuje této normě.

CEN/TS 54-32 poskytuje návod k nouzovým zvukovým systémům, které se mají používat při evakuaci v případě elektrické požární signalizace.



# Úvod

Tato evropská norma uvádí v porovnání s EN 60849, tj. normou, na níž je založena, nový přístup k hodnocení srozumitelnosti systému.

V uplynulých letech se při určování srozumitelnosti nouzových zvukových systémů používala nejčastěji metoda indexu přenosu řeči STI. Výjimečně se používaly jiné metody. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto vyjadřovat požadované procento srozumitelnosti pomocí stupnice STI. Podle toho byly změněny požadavky na srozumitelnost uvedené v 5.1 a v příloze A.

Kromě toho byla z této normy odstraněna měřicí metoda RASTI, poněvadž neposkytuje přesné výsledky.

Podle záměru mají být z této zbylé normy založené na EN 60849 odstraněny všechny požadavky, které jsou v rozporu se souborem norem EN 54 pro elektrickou požární signalizaci, včetně EN 54-16 pro ústředny pro hlasová výstražná zařízení a signalizační zařízení a EN 54-24 pro reproduktory hlasových výstražných zařízení.

# 1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanovuje provozní požadavky na zvukové systémy, které jsou určeny především k vysílání informací pro ochranu života rozhlasem v jedné nebo více stanovených oblastech v nouzovém stavu. Uvádí také charakteristiky a zkušební metody, které jsou potřebné ke specifikaci systému.

Tato evropská norma se vztahuje na systémy pro zesílení zvuku a distribuční systémy, které se používají pro rychlou a uspořádanou mobilizaci obyvatel ve vnitřních i vnějších prostorech při nouzové situaci, včetně systémů využívajících reproduktory k vysílání hlášení pro nouzové účely a nouzových signálů nebo výstražných tónových signálů.

Tato evropská norma se nevztahuje na nouzové zvukové systémy používané při evakuaci v případě požárů bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou připojeny k elektrické požární signalizaci.

POZNÁMKA 1 Nevylučuje se použití systému pro zesílení běžného zvuku a pro účely distribuce v situacích, které nejsou nouzové.

Doporučuje se, aby systém, který se používá pro nouzové účely, tvořil část kompletního vybavení (zařízení, provozní postupy, výcvikové programy) pro řízení nouzových situací.

POZNÁMKA 2 Zvukové systémy pro nouzové účely mohou být předmětem schvalování příslušnými orgány.

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