

2017

Komunikační systémy budov –
Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně

ČSN
EN 62820-1-1

33 4597

idt IEC 62820-1-1:2016

Building intercom systems –
Part 1-1: System requirements – General

Systemes d'interphone de bâtiment –?
Partie 1-1: Exigences du systeme – Généralités

Gebäude-Sprechanlagen –
Teil 1-1: Generelle Systemanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62820-1-1:2016. 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 62820-1-1:2016. 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 62820-1-1 (33 4597) z července 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 62820-1-1:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 62820-1-1 (33 4597) z července 2017 převzala EN 62820-1-1:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60065:2014 zavedena v ČSN EN 60065 ed. 2:2015 (36 7000) Zvukové, obrazové a podobné elektronické přístroje – Požadavky na bezpečnost

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60950-1:2005 zavedena v ČSN EN 50950-1 ed. 2:2006 (36 9060) – Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61000-6-1 zavedena v ČSN EN 61000-6-1 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-1: Kmenové normy – Odolnost – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

IEC 61000-6-3 zavedena v ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy – Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

IEC 62262 dosud nezavedena

IEC 62599-1 dosud nezavedena

IEC 62599-2 dosud nezavedena

ISO 12233:2014 dosud nezavedena

ITU-T P.50 dosud nezaveden

ITU-T P.51-1996 dosud nezaveden

ITU-T P.79-2007 dosud nezaveden

ITU-T P.501 dosud nezaveden

Souvisící ČSN

ČSN EN 62676-4:2016 (33 4592) Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 4: Pokyny pro aplikace

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ 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 62820-1-1:2016

Tuto mezinárodní normu vypracovala technická komise IEC/TC 79 *Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
79/559/FDIS	79/563/RVD

Úplnou informaci o hlasování 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 62820 se společným názvem *Komunikační systémy budov* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah základní 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: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm z. s. – Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČ 63839911, Ing. Vladimír Šimek; spolupráce: Ing. Jan Merhaut

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 62820-1-1

Listopad 2016

ICS 13.320

Komunikační systémy budov –
Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně
(IEC 62820-1-1:2016)

Building intercom systems –
Part 1-1: System requirements – General
(IEC 62820-1-1:2016)

Systemes d'interphone de bâtiment –?
Partie 1-1: Exigences du systeme – Généralités
(IEC 62820-1-1:2016)

Gebäude-Sprechanlagen –
Teil 1-1: Generelle Systemanforderungen
(IEC 62820-1-1:2016)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2016-10-27. 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 Řídícím 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

62820-1-1: 2016 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 79/559/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 62820-1-1, který vypracovala IEC/TC 79 *Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62820-1-1:2016.

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) 2017-07-27
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2019-10-27

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 62820-1-1:2016 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	10
1..... Rozsah platnosti.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny, definice a zkratky.....	12
3.1..... Termíny a definice.....	12
3.2..... Zkratky.....	14
4..... Funkční požadavky.....	14
4.1..... Základní funkční požadavky.....	14
4.1.1... Obecně.....	14
4.1.2... Požadavky na komunikační systém budov s SMU.....	15
4.2..... Další funkce.....	15
5..... Provozní požadavky.....	16
5.1..... Charakteristiky audio.....	16

5.1.1... Úroveň akustického tlaku.....	
... 16	
5.1.2... Hodnocení celkové hlasitosti (OLR).....	16
5.1.3... Celková citlivost.....	
..... 16	
5.1.4 .. Kmitočtová odezva.....	
..... 17	
5.1.5... Akustické zkreslení.....	
..... 18	
5.1.6... Odstup S/N (signál/šum).....	
..... 18	
5.1.7... Hodnota maskování postranním signálem (STMR).....	18
5.1.8... Klidový šum kanálu.....	
..... 18	
5.1.9... Akustický tlak vyzvánění.....	
..... 18	
5.1.10 Akustická stabilita (Larsenův efekt).....	18
5.1.11 Akustická bezpečnost.....	
..... 18	
5.2..... Charakteristiky video.....	
..... 18	
5.2.1... Rozlišovací schopnost obrazu.....	
18	
5.2.2... Stupnice šedé.....	
..... 18	

5.2.3... Ohnisková vzdálenost.....	
.....	18
5.2.4... Reprodukce barev.....	
.....	18
5.2.5... Přizpůsobivost na osvětlení prostředí.....	18
5.3..... Požadavky přizpůsobivosti na prostředí.....	19
5.3.1... Třídy prostředí.....	19
5.3.2... Přizpůsobivost prostředí.....	19
5.4..... Bezpečnostní požadavky.....	19
5.5..... Přídavná ochrana za poruchových stavů.....	20
5.6..... Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.....	20
5.6.1... Požadavky na odolnost z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	20
5.6.2... Dodatečné požadavky na odolnost z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	20
5.6.3... Požadavky na emise z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	20
5.7..... Požadavky na značení a mechanickou konstrukci.....	20
5.7.1 .. Značení.....	20
5.7.2... Mechanická konstrukce.....	21

5.7.3... Schopnost ochrany krytem.....	
.... 21	
5.7.4 ..	
Antivandalismus.....	
..... 21	
6..... Metody zkoušení.....	
..... 21	
6.1..... Podmínky zkoušek.....	
..... 21	
6.1.1... Podmínky prostředí při zkouškách.....	
21	
6.1.2... Elektrické připojení.....	
..... 22	
6.2..... Zkoušky funkce.....	
..... 22	
6.3..... Zkouška charakteristik audio.....	
22	
6.4..... Zkouška charakteristik video.....	
22	
6.5..... Zkouška přizpůsobivosti prostředí.....	22
6.6..... Zkouška bezpečnosti.....	
..... 22	
6.7..... Zkouška ochrany za poruchového stavu.....	22
6.8..... Zkouška elektromagnetické kompatibility.....	22
6.8.1... Zkouška požadavků odolnosti z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	22

6.8.2... Zkouška dodatečných požadavků odolnosti z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	22
6.8.3 .. Zkouška požadavků na emise z hlediska elektromagnetické kompatibility.....	22
6.9..... Zkouška značení a mechanické konstrukce.....	23
6.9.1... Zkouška značení a odolnosti proti setřetí.....	23
6.9.2... Zkouška mechanické konstrukce.....	23
6.9.3... Zkouška schopnosti ochrany krytem.....	23
6.9.4... Zkouška odolnosti proti vandalismu.....	23
7..... Dokumentace.....	24
Příloha A (normativní) Zkoušení charakteristik audio.....	25
A.1..... Podmínky zkoušek.....	25
A.2..... Zkouška úrovně akustického tlaku.....	25
A.2.1.. Způsoby.....	25
A.2.2.. Kalibrace zkušebního zařízení.....	26
A.2.3.. Zkouška úrovně akustického tlaku.....	26
A.3..... Zkouška hodnocení celkové hlasitosti (OLR).....	26
A.3.1.. Měření akustického tlaku P_m u MRP.....	26

A.3.2.. Měření výstupního akustického tlaku P_o bezdrátového EUT.....	27
A.3.3.. Měření výstupního akustického tlaku P_e mikrotelefonu EUT.....	27
A.3.4.. Výpočty OLR.....	28
A.4..... Zkouška celkové citlivosti.....	29
A.4.1.. Zkouška celkové citlivosti u bezdrátového EUT.....	29
A.4.2.. Zkouška celkové citlivosti EUT s mikrotelefonem.....	29
A.5..... Zkouška kmitočtové odezvy.....	29
A.6..... Zkouška akustického zkreslení.....	29
A.7..... Zkouška kanálového odstupu signál/šum.....	30
A.8..... Hodnocení maskování vedlejším zvukem (STMR).....	30
A.9..... Zkouška klidového šumu kanálu.....	30
A.10... Měření akustického tlaku zvuku vyzvánění.....	30

A.11... Zkouška akustické stability (Larsenův jev).....	31
A.12... Zkouška akustické bezpečnosti.....	32
Příloha B (normativní) Zkoušení video charakteristik.....	33
B.1..... Podmínky zkoušek.....	33
B.2..... Uspořádání zkoušeného systému.....	33
B.3..... Zkouška rozlišovací schopnosti obrazu.....	33
B.4..... Zkouška stupnice šedé.....	34
B.5..... Zkouška ohniskové vzdálenosti.....	34
B.6..... Zkouška reprodukce barev.....	35
B.7..... Zkouška adaptability na osvětlení prostředí.....	35
Příloha C (normativní) Rozdíly požadavků mezi stupněm 1 a stupněm 2.....	36
Příloha D (normativní) Korespondence s bezpečnostními požadavky v IEC 60065 nebo IEC 60950-1.....	37
Bibliografie.....	38
Obrázek 1 – Celková citlivost u bezdrátového přístroje.....	17
Obrázek 2 – Celková citlivost u mikrotelefonu.....	17

Obrázek A.1 – Měření akustického tlaku P_m u bezdrátového MRP.....	26
Obrázek A.2 – Měření výstupního akustického tlaku P_o při připojení mikrotelefonu.....	27
Obrázek A.3 – Měření výstupního akustického tlaku P_o při připojení bezdrátového přístroje.....	27
Obrázek A.4 – Měření výstupního akustického tlaku P_e při připojení mikrotelefonu.....	27
Obrázek A.5 – Měření výstupního akustického tlaku P_e při připojení k bezdrátovému přístroji.....	28
Obrázek A.6 – Měření STMR mikrotelefonu EUT.....	30
Obrázek A.7 – Měření akustického tlaku zvuku vyzvánění	31
Obrázek A.8 – Zkouška akustické stability pro mikrotelefon EUT.....	31
Obrázek A.9 – Zkouška akustické stability pro bezdrátové EUT.....	31
Obrázek A.10 – Zkouška akustické bezpečnosti.....	32
Obrázek B.1 – Schéma zapojení pro zkoušení charakteristik video.....	33
Obrázek B.2 – Zkušební tabulka TE170.....	33
Obrázek B.3 – Zkušební tabulka TE83.....	34
Obrázek B.4 – Tabulka pro zkoušku zaostření.....	34
Obrázek B.5 – Poloha vnější kruhové plochy.....	35
Obrázek B.6 – Zkušební tabulka TE106.....	35
Tabulka 1 – Požadavky na přizpůsobivost prostředí.....	19
Tabulka A.1 – Faktory pro OLR.....	

..... 29

Tabulka C.1 – Požadavky stupně 1 a stupně 2.....	36
---	----

Tabulka D.1 – Korespondence mezi IEC 60065 a IEC 60950-1.....	37
--	----

Úvod

Tato část normy IEC 62820 specifikuje technické požadavky na komunikační systémy budov a zařízení používaná pro vstupy budov. Komunikační systémy budov mohou působit nezávisle a mohou být rozšiřitelné o funkce řízení bezpečnosti budovy, například rozšiřitelné o bezpečnostní centrálu (SMU) obsluhovanou bezpečnostním personálem (portýr, recepční, vrátný, bezpečnostní strážce, atd.) nebo v součinnosti s ostatními systémy podle bezpečnostních požadavků budovy. Mohou sestávat ze: zařízení pro návštěvníka (VCU), přijímacího zařízení pro uživatele (URU), SMU, napájecího zdroje, doplňkových zařízení jako též rozhraní k ostatním bezpečnostním systémům.

Řada norem IEC 62820 stanoví technické požadavky na skladbu, funkce, provoz, zkušební postupy pro vchodové komunikační systémy a provozní směrnice a sestávající z pěti částí:

Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně

Část 1-2: Systémové požadavky – IP komunikační systémy

Část 2: Požadavky na komunikační systémy budov se zvýšenou bezpečností

Část 3-1: Provozní směrnice – Obecně

Část 3-2: Provozní směrnice – Komunikační systémy budov se zvýšenou bezpečností

Část 1-1 normy IEC 62820 vychází z čínské normy GB/T 31070.1-2014 a evropské normy EN 50486:2008.

1 Rozsah platnosti

Tato část normy IEC 62820 specifikuje technické požadavky pro skladbu, funkce, provozní vlastnosti a způsoby zkoušení obecných komunikačních systémů budov.

Tato část se vztahuje na obecné komunikační systémy pro vstup do budov pro bydlení nebo pro obchodní činnost.

Dveřní vchodový systém (DES) je jednoduchou formou běžného komunikačního systému budov (BIS), určený zejména pro pohodlí uživatele. Tento dokument třídí obecné komunikační systémy budov v části 1-1 do dvou stupňů. Stupeň 1 zavádí nižší požadavky pro DES, které nejsou určeny pro významné bezpečnostní aplikace, zatímco stupeň 2 zavádí vyšší požadavky pro komunikační systémy budov pro bezpečnostní aplikace. Každý stupeň může zavádět různé požadavky na funkčnost a provozní vlastnosti, metody zkoušení a normativní odkazy.

POZNÁMKA Rozdíly požadavků mezi stupni 1 a 2 jsou sumarizovány v tabulce C.1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.