

2022

Elektrická požární signalizace –
Část 7: Hlásiče kouře – Bodové hlásiče využívající rozptýlené světlo,
vysílané světlo nebo ionizaci

ČSN
EN 54-7
ed. 2
34 2710

Fire detection and fire alarm systems –

Part 7: Smoke detectors – Point smoke detectors that operate using scattered light, transmitted light or ionization

Systèmes de détection et d'alarme incendie –

Partie 7: Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation

Brandmeldeanlagen –

Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht-, oder Ionisationsprinzip

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 54-7:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 54-7:2018. 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 54-7 ed. 2 (34 2710) z listopadu 2018.

S účinností od 2022-08-31 se nahrazuje ČSN EN 54-7 (34 2710) z října 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 54-7:2000 dovoleno do 2022-08-31 používat dosud platnou ČSN EN 54-7 z října 2001.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 54-7:2018 do soustavy norem ČSN.

Zatímco

ČSN EN 54-7 ed. 2 (34 2710) z listopadu 2018 převzala EN 54-7:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 54-7 z října 2001 jsou uvedeny v Evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 54-1:2011 zavedena v ČSN EN 54-1:2011 (34 2710) Elektrická požární signalizace – Část 1: Úvod

EN 50130-4:2011 zavedena v ČSN EN 50130-4 ed. 2:2012 (33 4590) Poplachové systémy – Část 4: Elektromagnetická kompatibilita – Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a systémů CCTV, kontroly vstupu a přivolání pomoci

EN 60068-1:2014 zavedena v ČSN EN 60068-1 ed. 2:2014 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Obecně a návod

EN 60068-2-1:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

EN 60068-2-6:2008 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60068-2-27:2009 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2:2010 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

EN 60068-2-42:2003 zavedena v ČSN EN 60068-2-42:2004 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-42: Zkoušky – Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

EN 60068-2-78:2013 zavedena v ČSN EN 60068-2-78 ed. 2:2013 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-78: Zkoušky – Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

ISO 209:2007 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k Evropské předmluvě doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČO 63839911, Ing. Vladimír Šimek; Ing. Mgr. Andrea Manová, IČO 76073939

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

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 54-7

Srpen 2018

ICS 13.220.20
EN 54-7:2000

Nahrazuje

Elektrická požární signalizace –

Část 7: Hlásiče kouře – Bodové hlásiče využívající rozptýlené světlo, vysílané světlo nebo ionizaci

Fire detection and fire alarm systems –

Part 7: Smoke detectors – Point smoke detectors that operate using scattered light, transmitted light or ionization

Systèmes de détection et d'alarme incendie –
Partie 7: Détecteurs de fumée – Détecteurs
ponctuels fonctionnant suivant le principe de la
diffusion
de la lumière, de la transmission de la lumière
ou de l'ionisation

Brandmeldeanlagen –
Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach
dem Streulicht-, Durchlicht- oder
Ionisationsprinzip

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-11-16.

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 kteréhokoli 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 Řídícímu 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, Maltu, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 54-7:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

[Evropská předmluva](#)

[1..... Předmět normy](#)

[2..... Citované dokumenty](#)

[3..... Termíny a definice](#)

[4..... Požadavky](#)

[4.1..... Splnění požadavků](#)

[4.2..... Provozní spolehlivost](#)

[4.2.1... Individuální indikace poplachu](#)

[4.2.2... Připojení pomocných zařízení](#)

[4.2.3... Monitorování snímatelných hlásičů](#)

[4.2.4... Výrobní nastavení](#)

[4.2.5... Místní nastavení provozního režimu](#)

[4.2.6... Ochrana proti vniknutí cizích těles](#)

[4.2.7 .. Reakce na pomalu se rozvíjející požáry](#)

[4.2.8... Hlásiče řízené softwarem \(pokud jsou k dispozici\)](#)

[4.3..... Jmenovité aktivační podmínky/citlivost](#)

[4.3.1... Opakovatelnost](#)

[4.3.2... Směrová závislost](#)

[4.3.3... Reprodukovatelnost](#)

[4.4..... Zpoždění reakce \(reakční čas\)](#)

[4.4.1... Pohyb vzduchu](#)

[4.4.2... Oslnění](#)

[4.5..... Tolerance napájecího napětí – Kolísání parametrů napětí](#)

[4.6..... Výkonnostní parametry v podmínkách požáru](#)

[4.7..... Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivosti](#)

[4.7.1... Odolnost proti teplotě](#)

[4.7.2... Odolnost proti vlhkosti](#)

[4.7.3... Odolnost proti korozi – Oxid siřičitý \(SO₂\) koroze \(odolnost\)](#)

[4.7.4... Odolnost proti vibracím](#)

[4.7.5... Elektrická stabilita – Elektromagnetická kompatibilita \(EMC\), zkoušky odolnosti \(provozní\)](#)

[5..... Metody zkoušení, hodnocení a odběry vzorků](#)

[5.1..... Obecně](#)

[5.1.1... Atmosférické podmínky pro zkoušky](#)

[5.1.2... Pracovní podmínky pro zkoušky](#)

[5.1.3... Montážní uspořádání](#)

[5.1.4... Tolerance](#)

[5.1.5... Měření hodnoty odezvy](#)

[5.1.6... Ustanovení pro zkoušky](#)

[5.1.7... Program zkoušek](#)

[5.2..... Provozní spolehlivost](#)

[5.2.1 .. Individuální indikace poplachu](#)

[5.2.2... Připojení pomocných zařízení](#)

[5.2.3... Monitoring snímatelných hlásičů](#)

[5.2.4... Výrobní nastavení](#)

[5.2.5... Místní nastavení provozního režimu](#)

[5.2.6... Ochrana proti vniknutí cizích těles](#)

[5.2.7... Reakce na pomalu se rozvíjející požáry](#)

[5.2.8... Softwarem řízené hlásiče \(pokud jsou poskytnuty\)](#)

[5.3..... Jmenovité aktivační podmínky/citlivost](#)

[5.3.1... Opakovatelnost](#)

[5.3.2... Směrová závislost](#)

[5.3.3... Reprodukovatelnost](#)

[5.4..... Zpoždění reakce \(reakční čas\)](#)

[5.4.1... Pohyb vzduchu](#)

[5.4.2... Oslnění](#)

[5.5..... Tolerance napájecího napětí – kolísání parametrů napájení](#)

[5.5.1... Účel](#)

[5.5.2... Zkušební postup](#)

[5.5.3... Požadavky](#)

[5.6..... Výkonnostní parametry v podmínkách požáru](#)

[5.6.1... Požární citlivost](#)

[5.7..... Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivosti](#)

[5.7.1... Teplotní odolnost](#)

[5.7.2... Odolnost proti vlhkosti](#)

[5.7.3... Odolnost proti korozi – Koroze oxidem siřičitým SO₂ \(odolnost\)](#)

[5.7.4... Odolnost proti vibracím](#)

[5.7.5... Elektrická stabilita](#)

[6..... Posuzování a ověřování stálosti vlastností \(AVCP\)](#)

[6.1..... Obecně](#)

6.2..... Zkoušky typu

6.2.1... Obecně

6.2.2... Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody

6.2.3... Protokoly o zkouškách

6.3..... Řízení výroby (FPC)

6.3.1... Obecně

6.3.2... Požadavky

6.3.3... Specifické požadavky na výrobek

6.3.4... Počáteční inspekce výrobního závodu a řízení výroby (FPC)

6.3.5... Průběžný dohled nad řízením výroby

6.3.6... Postup při změnách

6.3.7... Kusové výrobky, výrobky v předvýrobní etapě (např. prototypy) a výrobky vyráběné ve velmi malém množství

7..... Klasifikace

8..... Označování, značení štítkem a balení

Příloha A (normativní) Kouřový tunel pro měření hodnoty odezvy

Příloha B (normativní) Zkušební aerosol pro měření hodnoty odezvy

Příloha C (normativní) Zařízení na měření kouře

C.1..... Měřicí přístroj na zastínění

C.2 Měřicí ionizační komora (MIC)

C.2.1.. Obecně

C.2.2.. Způsob provozu a základní konstrukce

C.2.3.. Technické údaje

Příloha D (normativní) Zařízení pro zkoušku oslnění

Příloha E (informativní) Zařízení pro zkoušku úderem

Příloha F (normativní) Požární zkušební komora

Příloha G (normativní) Doutnající dřevo (pyrolýza) (TF2)

G.1..... Palivo

G.2..... Varná deska

G.3..... Uspořádání

G.4..... Rychlost ohřevu

G.5..... Stav na konci zkoušky

G.6..... Kritéria platnosti zkoušky

Příloha H (normativní) Doutnající bavlna (TF3)

H.1..... Palivo

H.2..... Uspořádání

H.3..... Zapalování

H.4..... Stav na konci zkoušky

H.5..... Kritéria platnosti zkoušky

Příloha I (normativní) Hoření plastu (polyuretan) (TF4)

I.1..... Palivo

I.2..... Uspořádání

I.3..... Zapalování

I.4..... Podmínky ukončení zkoušky

I.5..... Kritéria platnosti zkoušky

Příloha J (normativní) Hoření kapalin (n-heptan) (TF5)

J.1..... Palivo

[J.2..... Uspořádání](#)

[J.3..... Zapálení](#)

[J.4..... Podmínky ukončení zkoušky](#)

[J.5..... Kritéria platnosti zkoušky](#)

[**Příloha K** \(informativní\) Informace o stavbě kouřového tunelu](#)

[**Příloha L** \(informativní\) Informace o požadavcích na odezvu na pomalu se rozvíjející požáry](#)

[**Příloha M** \(informativní\) Informace o konstrukci měřicí ionizační komory](#)

[**Příloha N** \(normativní\) Zkušební sestava pro testování ochrany proti působení pohybujících se předmětů](#)

[**Příloha O** \(normativní\) Zařízení pro statickou zkoušku otevřeného hlásiče](#)

[**Příloha P** \(informativní\) Údaje dodávané s bodovými hlásiči kouře](#)

[**Příloha ZA** \(informativní\) Vztah mezi touto evropskou normou a nařízením \(EU\) č. 305/2011](#)

[**ZA.1...** Předmět a příslušné charakteristiky](#)

[**ZA.2...** Postupy posuzování a ověřování stálosti vlastností \(AVCP\)](#)

[**ZA.3...** Stanovení úkolů AVCP](#)

[Bibliografie](#)

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 54-7:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 72 *Elektrická požární signalizace*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Tento dokument nahrazuje EN 54-7:2000.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2019 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 srpna 2022.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků nařízení (EU) č. 305/2011.

Vztah s nařízením EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 54-7 byla revidována tak, aby druhá odezva byla v souladu s mandátem M/109. Obsahuje následující nová ustanovení a přílohy:

- Kapitola 6 Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP)
- Kapitola 7 Klasifikace
- Kapitola 8 Označování, značení štítkem a balení
- Příloha N (normativní), Zkušební sestava pro zkoušení ochrany proti působení pohybujících se předmětů
- Přílohu O (normativní), Zkouška statických objektů otevřeným detektorem
- Přílohu P (informativní), Údaje dodávané s bodovými hlásiči kouře
- Přílohu ZA aktualizovanou podle nejnovějšího vzoru.

Hlavní technické změny jsou následující:

- použití nejnovější normy EN 50130-4:2011, EMC pro zkoušky odolnosti;
- zavedení otevřeného typu hlásiče kouře a souvisejících zkušebních metod a požadavků;
- odstranění přílohy N, Doplnkové požadavky a zkušební metody pro hlásiče kouře s více než jedním senzorem kouře.

EN 54 *Elektrická požární signalizace* se sestává z následujících částí: [NP1](#))

Část 1: Úvod

Část 2: Ústředna

Část 3: Požární poplachová zařízení – Sirény a další zvuková zařízení

Část 4: Napájecí zdroj

Část 5: Hlásiče teplot – Bodové hlásiče teplot

Část 7: Hlásiče kouře – Bodové hlásiče využívající rozptýlené světlo, vysílané světlo nebo ionizaci

Část 10: Hlásiče plamene – Bodové hlásiče

Část 11: Tlačítkové hlásiče

Část 12: Hlásiče kouře – Lineární hlásiče využívající optický paprsek

Část 13: Posouzení kompatibility a propojitelnosti komponentů systému

Část 14: Návod pro projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržbu (CEN/TS 54-14)

Část 16: Ústředna pro hlasová výstražná zařízení

Část 17: Izolátory

Část 18: Vstupní/výstupní zařízení

Část 20: Nasávací hlásiče kouře

Část 21: Zařízení pro přenos poplachu a poruchy

Část 22: Nulovatelné lineární hlásiče teplot

Část 23: Požární poplachová zařízení – Optická výstražná zařízení

Část 24: Komponenty hlasových výstražných systémů – Reprodukory

Část 25: Komponenty využívající rádiové spoje

Část 26: Hlásiče oxidu uhelnatého – Bodové hlásiče

Část 27: Hlásiče kouře pro potrubí

Část 28: Nenulovatelné lineární hlásiče teplot

Část 29: Multisenzorové hlásiče požáru – Bodové hlásiče využívající kombinaci kouřových a teplotních senzorů

Část 30: Multisenzorové hlásiče požáru – Bodové hlásiče využívající kombinaci senzorů oxidu uhelnatého a teplotních senzorů

Část 31: Multisenzorové hlásiče požáru – Bodové hlásiče využívající kombinaci kouřových senzorů, senzorů oxidu uhelnatého a volitelně teplotních senzorů

Část 32: Návod pro projektování, montáž, uvedení do provozu, používání a údržbu hlasových výstražných systémů

POZNÁMKA Tento seznam zahrnuje normy, které jsou připravovány, a může být rozšířen. Ke zjištění současného stavu publikovaných norem je uveden na www.cen.eu.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit zodpovědným za identifikaci jakéhokoli 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky, zkušební metody a kritéria funkčnosti pro bodové hlásiče kouře, které pracují s rozptýleným světlem, vysílaným světlem nebo ionizací, určené pro použití v systémech detekce požáru a požární signalizace instalovaných v budovách a jejich okolí (viz EN 54-1:2011).

Tato evropská norma stanoví posuzování ověřování stálosti vlastností (AVCP) bodových hlásičů kouře podle této EN.

Pro jiné typy hlásičů kouře nebo hlásiče kouře pracující na jiných principech by se tato norma měla používat pouze jako návod. Tato norma se nevztahuje na hlásiče kouře se zvláštními vlastnostmi a vyvinuté pro specifická rizika.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[NP1](#) NÁRODNÍ POZNÁMKA V soupisu částí normy EN 54 jsou některé názvy změněny oproti názvům již publikovaných norem, tak jak budou při změnách norem nově používány podle rozhodnutí TNK 124/SK1 dne 8.2.2017.