

Fire detection and fire alarm systems -  
Part 5: Heat detectors - Point heat detectors

Systèmes de détection et d'alarme incendie -  
Partie 5: Détecteurs de chaleur - Détecteurs ponctuels

Brandmeldeanlagen -  
Teil 5: Wärmemelder - Punktförmige Melder

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 54-5:2017+A1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 54-5:2017+A1:2018. 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 54-5+A1 (34 2710) z února 2019.

S účinností od 2022-08-31 se nahrazuje ČSN EN 54-5 ed. 2 (34 2710) z dubna 2017, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s Evropskou předmlouvou k EN 54-5:2017 dovoleno do 2022-08-31 používat dosud platnou ČSN EN 54-5 ed. 2 z dubna 2017.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 54-5:2017+A1:2018 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN 54-5+A1 (34 2710) z února 2019 převzala EN 54-5:2017+A1:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 54-5 ed. 2 z dubna 2017 jsou uvedeny v Evropské předmluvě.

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z dubna 2018. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

#### 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 60068-2-1:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

EN 60068-2-2:2007 zavedena v ČSN EN 60068-2-2:2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

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 60068-2-30:2005 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2:2006 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-30: Zkoušky – Zkouška Db: Vlhké teplo, cyklické (12h + 12h cyklus)

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 54-5:2017+A1

Srpen 2018

ICS 13.220.20  
EN 54-5:2017

Nahrazuje

Elektrická požární signalizace -  
Část 5: Hlásiče teplot - Bodové hlásiče

Fire detection and fire alarm systems -  
Part 5: Heat detectors - Point heat detectors

Systèmes de détection et d'alarme incendie - Brandmeldeanlagen -  
Partie 5: Détecteurs de chaleur - Teil 5: Wärmemelder - Punktförmige Melder  
Détecteurs ponctuels

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-10-23 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2018-04-10.

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.



**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**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.  
EN 54-5:2017+A1:2018 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva.....	9
<b>1.....</b> Předmět normy.....	11
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	11
<b>3.....</b> Termíny, definice a zkratky.....	12
<b>3.1.....</b> Termíny a definice.....	12
<b>3.2.....</b> Zkratky.....	12
<b>4.....</b> Charakteristiky výrobku.....	12
<b>4.1.....</b> Obecně.....	12
<b>4.1.1...</b> Kategorie podle reakce na teplo.....	12
<b>4.2.....</b> Provozní spolehlivost.....	13
<b>4.2.1...</b> Umístění teplotně citlivých prvků.....	13
<b>4.2.2...</b> Individuální indikace poplachu.....	13
<b>4.2.3...</b> Připojení pomocných zařízení.....	13

<b>4.2.4... Monitorování snímatelných hlásičů.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.5... Výrobní nastavení.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.6... Místní nastavení provozního režimu.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.7... Hlásiče řízené softwarem (pokud jsou k dispozici).....</b>	<b>14</b>
<b>4.3..... Jmenovité aktivační podmínky/citlivost.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.1... Směrová závislost.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.2... Teplota statické reakce.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.3... Časy reakce při obvyklé teplotě použití.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.4... Časy reakce od 25 °C.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.5... Časy reakce při vysoké teplotě okolí.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.6... Reprodukovatelnost.....</b>	<b>15</b>
<b>4.4..... Zpoždění reakce (reakční čas).....</b>	<b>15</b>
<b>4.4.1... Dodatečné zkoušky hlásičů s doplňkovým označením S.....</b>	<b>15</b>
<b>4.4.2... Dodatečné zkoušky hlásičů s doplňkovým označením R.....</b>	<b>15</b>
<b>4.5..... Tolerance napájecího napětí - kolísání parametrů napětí.....</b>	<b>15</b>
<b>4.6..... Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivosti.....</b>	<b>15</b>

<b>4.6.1... Odolnost proti teplotě</b> .....	
.....	15
<b>4.6.2... Odolnost proti vlhkosti</b> .....	
.....	15
<b>4.6.3... Odolnost proti korozi: Oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>) koroze (odolnost)</b> .....	16
<b>4.6.4... Odolnost proti vibracím</b> .....	
.....	16
<b>4.6.5... Elektrická stabilita: Elektromagnetická kompatibilita (EMC), zkoušky odolnosti (provozní)</b> .....	16
<b>5..... Metody zkoušení, hodnocení a odběry vzorků</b> .....	16
<b>5.1.....</b> Obecně.....	
.....	16
<b>5.1.1... Atmosférické podmínky pro zkoušky</b> .....	16
<b>5.1.2... Pracovní podmínky pro zkoušky</b> .....	
.....	16
<b>5.1.3... Montážní uspořádání</b> .....	
.....	17
<b>5.1.4... Tolerance</b> .....	
.....	17
<b>5.1.5... Měření času reakce</b> .....	
.....	17
<b>5.1.6... Zajištění zkoušek</b> .....	
.....	17



<b>5.1.7... Program zkoušek</b> .....	
.....	17
<b>5.2..... Provozní spolehlivost</b> .....	
.....	19
<b>5.2.1... Umístění teplotně citlivých prvků</b> .....	19
<b>5.2.2... Individuální indikace poplachu</b> .....	
.....	20
<b>5.2.3... Připojení pomocných zařízení</b> .....	
.....	20
<b>5.2.4... Monitoring snímatelných hlásičů</b> .....	20
<b>5.2.5... Výrobní nastavení</b> .....	
.....	20
<b>5.2.6... Místní nastavení provozního režimu</b> .....	20
<b>5.2.7... Hlásiče řízené softwarem (pokud jsou k dispozici)</b> .....	20
<b>5.3..... Jmenovité aktivační podmínky/citlivost</b> .....	
.....	20
<b>5.3.1... Směrová závislost</b> .....	
.....	20
<b>5.3.2... Teplota statické reakce</b> .....	
.....	20
<b>5.3.3... Čas reakce při obvyklé teplotě použití</b> .....	21
<b>5.3.4... Časy reakce od 25 °C</b> .....	
.....	21

<b>5.3.5...</b> Časy reakce při vysoké okolní teplotě.....	22
<b>5.3.6...</b> Reprodukovatelnost.....	22
<b>5.4.....</b> Zpoždění reakce (reakční čas).....	22
<b>5.4.1...</b> Dodatečné zkoušky hlásiče s doplňkovým označením S.....	22
<b>5.4.2...</b> Dodatečné zkoušky hlásiče s doplňkovým označením R.....	24
<b>5.5.....</b> Tolerance napájecího napětí.....	24
<b>5.5.1...</b> Kolísání parametrů napájení.....	24
<b>5.6.....</b> Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivosti.....	25
<b>5.6.1...</b> Teplotní odolnost.....	25
<b>5.6.2...</b> Odolnost proti vlhkosti.....	26
<b>5.6.3...</b> Odolnost proti korozi.....	28
<b>5.6.4...</b> Odolnost proti vibracím.....	29
<b>5.6.5...</b> Elektrická stabilita.....	32
<b>6.....</b> Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP).....	33
<b>6.1.....</b> Obecně.....	33

<b>6.2.....</b> Zkoušky typu..... .....	33
<b>6.2.1...</b> Obecně..... .....	33
<b>6.2.2...</b> Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody.....	34
<b>6.2.3...</b> Protokoly o zkouškách..... .....	34
<b>6.3.....</b> Řízení výroby (FPC)..... .....	34
<b>6.3.1...</b> Obecně..... .....	34
<b>6.3.2...</b> Požadavky..... .....	35
<b>6.3.3...</b> Specifické požadavky na výrobek.....	36
<b>6.3.4...</b> Počáteční inspekce výrobního závodu a řízení výroby (FPC).....	37
<b>6.3.5...</b> Průběžný dohled nad řízením výroby.....	37
<b>6.3.6...</b> Postup při změnách..... .....	38
<b>6.3.7...</b> Kusové výrobky, výrobky v předvýrobní etapě (např. prototypy) a výrobky vyráběné ve velmi malém množství.....	38
<b>7.....</b> Klasifikace..... .....	38
<b>8.....</b> Označování, značení štítkem a balení.....	38

<b>Příloha A</b> (normativní) Tepelný tunel pro měření času a teploty reakce.....	40
<b>Příloha B</b> (informativní) Informace o konstrukci tepelného tunelu.....	41
<b>Příloha C</b> (informativní) Odvozování spodních a horních limitů časů reakce.....	43
<b>Příloha D</b> (informativní) Zařízení pro zkoušku úderem.....	45
<b>Příloha E</b> (informativní) Údaje dodávané s bodovými hlásiči teplot.....	47
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a nařízením (EU) č. 305/2011.....	48
<b>ZA.1...</b> Předmět a příslušné charakteristiky.....	48
<b>ZA.2...</b> Postupy posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP).....	49
<b>ZA.3...</b> Stanovení úkolů AVCP.....	49
<b>Bibliografie</b> .....	51

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 54-5:2017+A1:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 72 *Elektrická požární signalizace*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

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.

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.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2018-04-10.

Tento dokument nahrazuje "EN 54-5:2017".

Začátek a konec vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami " ! ".

EN 54-5 byla revidována následovně:

Zahrnutí nových kapitol a příloh:

- Kapitola 6 Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP)
- Kapitola 7 Klasifikace
- Kapitola 8 Označování, značení štítkem a balení
- Příloha E (informativní) Údaje dodávané s bodovými hlásiči teplot

Hlavní technické změny jsou následující:

- Používání nejnovější EN 50130-4:2011 EMC pro zkoušky odolnosti

Redakční změny jsou následující:

- Změny z tříd na kategorie
- Ediční změny v řadě kapitol jako v softwaru a Obecně z důvodu shody s nařízením.

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

Část 1: Úvod

Část 2: Ústředna

Část 3: Požární poplachová zařízení - Sirény a další poplachová 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 - Reproduktory

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](http://www.cen.eu).

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 stanovuje požadavky, zkušební metody a provozní kritéria bodových hlásičů teplot používaných v elektrické požární signalizaci instalované v budovách (viz EN 54-1:2011).

Tato evropská norma stanovuje posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) bodových hlásičů teplot podle této EN.

Pro jiné typy hlásičů teplot nebo pro hlásiče určené pro použití v jiných prostředích slouží tato norma pouze jako návod.

Hlásiče teplot se speciálními charakteristikami vyvinuté pro zvláštní rizika nejsou do této normy zahrnuty.

**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 a revize tabulky ze dne 25.5.2021.