

	Elektrická požární signalizace - Část 7: Hlásiče kouře - Hlásiče bodové využívající rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace	ČSN EN 54-7 34 2710
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Fire detection and fire alarm systems - Part 7: Smoke detectors - Point detectors 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 - Punkförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 54-7:2000. Evropská norma EN 54-7:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 54-7:2000. The European Standard EN 54-7:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazují články 120 až 129 a článek 332 ČSN 34 2710 z 1977-08-15.

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 54-1:1996 zavedena v ČSN EN 54-1 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod (idt EN 54-1:1996)

EN 50130-4:1995 zavedena v ČSN EN 50130-4 (33 4590) Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, zabezpečovacích systémů a systémů přivolání pomoci (idt EN 50130-4:1995)

IEC 60068-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 1: Všeobecně a návod (idt EN 60068-1:1994)

IEC 60068-2-1:1990 zavedena v ČSN EN 60068-2-1+A1 (34 5791) Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky. Zkoušky A: Chlad (obsahuje změnu A1:1993) (idt EN 60068-2-1:1993)

IEC 60068-2-3:1969 zavedena v ČSN 34 5791-2-3 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-3: Zkouška Ca: Zkouška vlhkým teplem konstantním (idt IEC 68-2-3:1969, idt HD 323.2.3 S2:1987)

IEC 60068-2-6:1995 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové) (idt EN 60068-2-6)

IEC 60068-2-27:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery (idt EN 60068-2-27:1993)

IEC 60068-2-42:1982 zavedena v ČSN 34 5791-2-42 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-42: Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje (eqv IEC 68-2-42:1982)

IEC 60068-2-56:1988 zavedena v ČSN IEC 68-2-56 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky -  
Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-56: Zkouška Cb: Vlhké teplo konstantní, převážně pro zařízení (idt HD 323.2.56 S1:1990)

ISO 209-1:1989 dosud nezavedena

### Upozornění na národní poznámky

V národní poznámce k předmluvě a k článku 5.1.5 je výklad použitých termínů.

### Upozornění na terminologické rozdíly

Terminologie této normy je na rozdíl od terminologie již vydaných norem z oboru poplachových systémů v souladu s terminologií používanou v oboru klimatotechnologie.

### Vypracování normy

Zpracovatel: LITES, a.s., IČO 44569955, Ing. Jiří Laifr, Miloš Říha, Ing. Karel Polák, Kateřina Bobková

EVROPSKÁ NORMA	EN 54-7
EUROPEAN STANDARD	Prosinec 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.220.20  
9:1982

Nahrazuje EN 54-7:1982, EN 54-7:1982/A1:1988, EN 54-

Elektrická požární signalizace -  
Část 7: Hlásiče kouře - Hlásiče bodové využívající  
rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace  
Fire detection and fire alarm systems -  
Part 7: Smoke detectors Point detectors 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 Ionisationprinzip
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-06-02.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

# CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 54-7:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

**1**      Předmět  
normy

.. 7

**2**      Normativní  
odkazy

..... 7

**3**      Termíny a  
definice

..... 8

**4**  
Požadavky

..... 8

**4.1**    Splnění požadavků  
normy..... 8

**4.2**    Individuální indikace  
poplachu..... 8

**4.3**    Připojení pomocných  
zařízení..... 8

**4.4**    Monitorování snímatelných  
hlásičů..... 8

<b>4.5</b>	Výrobní nastavení	8
<b>4.6</b>	Místní nastavení charakteristiky reakce	9
<b>4.7</b>	Ochrana proti vniknutí cizích těles	9
<b>4.8</b>	Reakce na pomalu se šířící požáry	9
<b>4.9</b>	Označení	9
<b>4.10</b>	Dokumentace	10
<b>4.11</b>	Dodatečné požadavky na hlásiče řízené softwarem	10
<b>5</b>	Zkoušky	11
<b>5.1</b>	Všeobecně	11
<b>5.2</b>	Zkouška opakovatelnosti	13
<b>5.3</b>	Zkouška směrové závislosti	14
<b>5.4</b>	Zkouška reprodukovatelnosti	14
<b>5.5</b>	Zkouška kolísajícími parametry napájení	14
<b>5.6</b>	Zkouška proudícím vzduchem	15

<b>5.7</b> Zkouška oslněním	15
<b>5.8</b> Zkouška suchým teplem (provozní)	16
<b>5.9</b> Zkouška chladem (provozní)	16
<b>5.10</b> Zkouška vlhkým konstantním teplem (provozní)	17
<b>5.11</b> Zkouška odolnosti proti vlhkému konstantnímu teplu	17
<b>5.12</b> Zkouška odolnosti proti korozi oxidem siřičitým (SO <sub>2</sub> )	18
<b>5.13</b> Zkouška rázem (provozní)	19
<b>5.14</b> Zkouška úderem (provozní)	19
<b>5.15</b> Zkouška sinusovými vibracemi (provozní)	20
<b>5.16</b> Zkouška odolnosti proti sinusovým vibracím (odolnostní)	21
<b>5.17</b> Elektromagnetická kompatibilita (EMC), Zkoušky odolnosti (provozní)	22
<b>5.18</b> Zkouška požární citlivosti	22
<b>Příloha A</b> (normativní) Kouřový tunel pro měření prahové hodnoty reakce	24
<b>Příloha B</b> (normativní) Zkušební aerosol pro měření prahové hodnoty reakce	25
<b>Příloha C</b> (normativní) Přístroje pro měření kouře	26
<b>C.1</b> Optická metoda	26

<b>C.2</b> Měřicí ionizační komora (MIC).....	26
--------------------------------------------------	----

<b>Příloha D</b> (normativní) Zařízení pro zkoušku oslněním.....	29
---------------------------------------------------------------------	----

Strana 5

---

Strana

<b>Příloha E</b> (informativní) Zařízení pro zkoušku úderem.....	30
---------------------------------------------------------------------	----

<b>Příloha F</b> (normativní) Zkušební požární místnost.....	31
-----------------------------------------------------------------	----

<b>Příloha G</b> (normativní) Doutnající dřevo (pyrolýza) (TF 2).....	34
--------------------------------------------------------------------------	----

**G.1**  
Palivo

.....  
..... 34

**G.2** @havící  
plotýnka

.....  
34

**G.3**  
Uspořádání

.....  
..... 34

**G.4** Nárůst  
teploty

.....  
... 34

**G.5** Konec  
zkoušky

.....  
. 35

**G.6** Kritéria platnosti  
zkoušky.....

35

<b>Příloha H</b> (normativní) Doutnající bavlna (TF 3).....	36
----------------------------------------------------------------	----

**H.1**

Palivo

..... 36

## **H.2**

Uspořádání

..... 36

## **H.3**

Zapálení

..... 36

## **H.4** Konec

zkoušky

. 37

## **H.5** Kritéria platnosti

zkoušky.....

37

## **Příloha I** (normativní) Hoření plastu (polyuretan) (TF

4)..... 38

### **I.1**

Palivo

..... 38

### **I.2**

Uspořádání

..... 38

### **I.3**

Zapálení

..... 38

### **I.4** Konec

zkoušky

. 38

### **I.5** Kritéria platnosti

zkoušky.....

38

## **Příloha J** (normativní) Hoření kapalin (n-heptan) (TF

5)..... 39



<b>J.1</b>	Palivo	.....
		..... 39
<b>J.2</b>	Uspořádání	.....
		..... 39
<b>J.3</b>	Zapálení	.....
		..... 39
<b>J.4</b>	Konec zkoušky	.....
		. 39
<b>J.5</b>	Kriteria platnosti zkoušky	.....
		39
<b>Příloha K</b>	(informativní) Informace, týkající se konstrukce kouřového tunelu	..... 40
<b>Příloha L</b>	(informativní) Informace, týkající se požadavků na reakci při pomalu se šířících požárech	..... 42
<b>Příloha M</b>	(informativní) Informace, týkající se konstrukce měřicí ionizační komory	..... 46

Strana 6

---

## Předmluva

Tato evropská norma byla zpracována Technickou komisí CEN/TC 72 „Elektrická požární signalizace“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Tato evropská norma nahrazuje EN 54-7:1982, EN 54-7:1982/A1:1988, EN 54-9:1982.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2001 dát 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 června 2003. Výrobky, které vyhověly příslušné národní normě před datem zrušení (dow), jak uvádí výrobce nebo certifikační orgán, mohou být vyráběny až do června 2006.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnic EU.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko.

Tato norma byla zpracována ve spolupráci s CEA (Evropský výbor pojišťovatelů) a s EURALARM (Společnost evropských výrobců systémů požární a zabezpečovací signalizace).

Podstatné rozdíly vůči EN 54-7:1982+A1:1988 zahrnují:

- změny názvu řady EN 54 a názvu této části;
- zahrnutí úplných popisů zkušebních požárů pro požární citlivost\*) do této normy;

POZNÁMKA Tyto popisy byly dříve uvedeny v části 9.

- zahrnutí požadavků na omezení vlivu kompenzace driftu na reakci při pomalu se šířících požárech;
- uvedení požadavků na ochranu proti vniknutí cizích těles;
- změny v postupech zkoušek vlivu prostředí použitím zkoušek IEC tam, kde je to možné, pro zajištění souladu s postupy zkoušek používaných pro ostatní typy hlásičů, a zahrnutí zkoušek EMC odolnosti;
- požadavek na zabudovanou signalizaci poplachu.

EN 54-9:1982 a její změny budou zrušeny vydáním této normy.

Informace o vztahu mezi touto evropskou normou a ostatními normami řady EN 54 je popsána v EN 54-1:1996 v příloze A.

---

\*) NÁRODNÍ POZNÁMKA Termínem požární citlivost se v této normě rozumí citlivost na kouř.

Strana 7

---

## 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje požadavky, zkušební metody a kritéria provedení pro hlásiče kouře bodové využívající rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace, používané v systémech elektrické požární signalizace instalované v budovách (viz EN 54-1:1996).

Pro zkoušení jiných typů hlásičů kouře nebo hlásičů kouře pracujících na jiných principech, slouží tato norma jenom jako návod. Hlásiče kouře se speciálními charakteristikami vyvinuté pro zvláštní rizika nejsou do této normy zahrnuty.

POZNÁMKA Určité typy hlásičů obsahují radioaktivní materiály. Národní požadavky na ochranu před zářením jsou pro různé země rozdílné a z tohoto důvodu nejsou v této normě specifikovány.

---

-- Vynechaný text --