

2022

Elektrická požární signalizace -  
Část 13: Posouzení kompatibility a propojitelnosti komponentů systému

ČSN  
EN 54-13+A1

34 2710

Fire detection and fire alarm systems -  
Part 13: Compatibility and connectability assessment of system components

Systeme de détection et d'alarme incendie -  
Partie 13: Evaluation de la compatibilité et de l'aptitude au raccordement des composants d'un système

Brandmeldeanlagen -  
Teil 13: Bewertung der Kompatibilität und Anschließbarkeit von Systembestandteilen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 54-13:2017+A1:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 54-13:2017+A1:2019. 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 54-13+A1 (34 2710) z června 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 54-13:2017+A1:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 54-13+A1 (34 2710) z června 2020 převzala EN 54-13:2017+A1:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 54-13 z dubna 2017 jsou uvedeny v Evropské předmluvě.

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z října 2019. 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 50130-4 zavedena v ČSN EN 50130-4 ed. 2 (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 50130-5 zavedena v ČSN EN 50130-5 ed. 2 (33 4590) Poplachové systémy - Část 5: Metody zkoušek vlivu prostředí

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

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

EN 54-2 zavedena v ČSN EN 54-2 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna

EN 54-4 zavedena v ČSN EN 54-4 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj

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

EN 54-25 zavedena v ČSN EN 54-25 (34 2710) Elektrická požární signalizace - Část 25: Komponenty využívající radiové spoje

## Souvisící ČSN

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

## 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 byly k Evropské předmluvě a k článku B.6 doplněny národní poznámky.

## 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 54-13:2017+A1

Prosinec 2019

ICS 13.220.20  
54-13:2017

Nahrazuje EN

Elektrická požární signalizace -  
Část 13: Posouzení kompatibility a propojitelnosti komponentů systému

Fire detection and fire alarm systems -  
Part 13: Compatibility and connectability assesment of system components

Systèmes de détection et d'alarme  
incendie -  
Partie 13: Évaluation de la compatibilité  
et de l'aptitude au raccordement des composants  
d'un système

Brandmeldeanlagen -  
Teil 13: Bewertung der Kompatibilität  
und Anschließbarkeit von Systembestandteilen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-11-14 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2019-10-02.

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.

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.

# Obsah

Strana

Evropská předmluva

Úvod

1..... Předmět normy

2..... Citované dokumenty

3..... Termíny, definice a zkratky

3.1..... Termíny a definice

3.2..... Zkratky

4..... Požadavky

4.1..... Shoda

4.2..... Základní požadavky

4.3..... Přenosová cesta(-y)

4.3.1... Obecně

4.3.2... Přenosová cesta pomoci vodičů

4.3.3... Přenosová cesta pomocí radiofrekvenčního spoje

4.3.4... Přenosová cesta optickým kabelem

4.3.5... Síťová přenosová cesta

4.4..... Dokumentace

4.4.1... Obecně

4.4.2... Dokumentace pro kompatibilitu

4.4.3... Dokumentace pro propojitelnost

4.4.4... Dokumentace softwaru

5..... Metody hodnocení a zkoušky

5.1..... Obecně

5.2..... Poskytování vybavení, podpůrných informací a nástrojů

5.3..... Konfigurace

**5.3.1...** Obecně

**5.3.2...** Konfigurace na úrovni polí pro hodnocení

**5.3.3...** Konfigurace na úrovni ovládání pro posouzení sítě

**5.4.....** Standardní atmosférické podmínky pro zkoušky

**5.5.....** Funkční zkouška pro posouzení kompatibility na úrovni polí

**5.5.1...** Cíl zkoušky

**5.5.2...** Program zkoušek

**5.5.3...** Funkční zkoušky kompatibility v různých podmínkách

**5.6.....** Funkční zkoušky pro posouzení propojitelnosti na úrovni polí

**5.6.1...** Cíl zkoušky

**5.6.2...** Program zkoušky

**5.6.3...** Funkční zkouška propojitelnosti

**Příloha A** (informativní) Příklad úrovní používaných v systému EPS

**Příloha B** (informativní) Klasifikace funkcí systému EPS

**B.1.....** Obecně

**B.2.....** Funkce požární detekce

**B.3.....** Vyhlášení požárního poplachu obyvatelům prostoru

**B.4.....** Požární poplach pro přivolání externí pomoci (obvykle jednotky požární ochrany)

**B.5.....** Aktivace funkce požární ochrany

**B.6.....** Externí indikace 1 (tabla, OPPO atd.)

**B.7.....** Externí indikace 2 (tiskárny, systémy řízení budovy atd.)

**B.8.....** Vstupní funkce

**B.9.....** Výstupní funkce

**B.10...** Propojovací zařízení mezi přenosovými cestami (brány, datové spínače atd.)

**Příloha C** (informativní) Příklady metodiky pro teoretickou analýzu

**C.1.....** Úvod

**C.2.....** Metoda zkoušky

**Příloha D** (normativní) Dokumentace návrhu softwaru

**Příloha E** (informativní) Vývojový diagram pro posouzení kompatibility / propojitelnosti

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 54-13:2017+A1:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 72 *Elektrická požární signalizace*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2020 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 června 2020.

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 2019-10-02.

Tento dokument nahrazuje "EN 54-13:2017".

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

Norma EN 54-13 byla revidována s cílem aktualizovat ji a zohlednit nové komunikační techniky a nové technologie dostupné na trhu.

Obsahuje tyto nové články a přílohy:

- ustanovení 4.3 Přenosové cesty;
- příloha A Příklad úrovní používaných v systému detekce a signalizace požáru;
- příloha D Dokumentace návrhu softwaru;
- příloha E Vývojový diagram pro posuzování.

Hlavní technické změny jsou následující:

- norma platí pro elektrické vodiče, optická vlákna nebo radiofrekvenční připojení;
- norma EN 54-1:2011 je zohledněna a vede ke zrušení blokového schématu funkcí;
- zavedení úrovní (polí, ovládání a řízení) a přenosové cesty sítě, aby se zohlednila nová technika konfigurace;
- převedení požadavků na výrobek zahrnujících částečné rozpojení a částečné zkraty do volitelného ustanovení obsaženého v normě EN 54-2.

Norma EN 54 je publikována v souboru norem. Informace o vztahu mezi tímto dokumentem a ostatními normami souboru EN 54 jsou uvedeny v příloze A normy EN 54-1:2011.

EN 54 *Elektrická požární signalizace* 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](http://www.cen.eu).

EN 54-1 poskytuje další informace o komponentech, které plní funkce systému detekce požáru a požárního poplachu

EN 54-25 poskytuje další informace a požadavky na systémy využívající radiofrekvenční spoje

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, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Recko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# Úvod

Funkcí detekce požáru je zjistit požár v nejbližším možném okamžiku a vydat signály a pokyny, aby bylo možné přijmout příslušná opatření.

Funkcí požárního poplachu je dávat alespoň zvukové a/nebo viditelné signály osobám v budově, které mohou být ohroženy požárem.

Systém elektrické požární signalizace (včetně hlasového výstražného systému) může kombinovat funkce detekce a poplachu v jediném systému a obvykle sestává z řady vzájemně propojených komponentů, včetně automatických požárních hlásičů, tlačítkových hlásičů a poplachových zařízení. Tyto komponenty jsou propojeny s ústřednou pomocí jedné nebo více přenosových cest. Všechny komponenty systému, včetně ústředny jsou také přímo nebo nepřímo připojeny k napájení.

Samostatný hlasový výstražný systém může být posouzen z hlediska kompatibility a propojitelnosti nezávisle na systému elektrické požární signalizace.

Systém elektrické požární signalizace může být také propojen se vzdálenými stanicemi pro monitorování poruch a požárního poplachu a se systémy požární ochrany a/nebo správy budov. Tyto systémy se však nepovažují za součást systému elektrické požární signalizace.

Je nezbytné, aby všechny součásti tvořící systém elektrické požární signalizace byly kompatibilní nebo propojitelné a aby byly splněny požadavky týkající se vlastností celého systému.

Rozlišuje se mezi komponenty klasifikovanými jako komponenty typu 1 a ostatními komponenty klasifikovanými jako komponenty typu 2.

Protože počet možných konfigurací systémů elektrické požární signalizace není omezen, posuzuje se pouze konfigurace deklarována žadatelem.

Záměrem této normy je prokázat kompatibilitu a propojitelnost komponent, i když nejsou definovány normou EN 54.

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na posuzování kompatibility a propojitelnosti komponentů systémů elektrické požární signalizace (včetně hlasových výstražných systémů jako subsystému elektrické požární signalizace). Komponenty odpovídají buď požadavkům normy EN 54, nebo specifikaci výrobce, pokud norma EN 54 neexistuje.

Požadavky na přenosovou cestu používanou pro distribuovanou funkci jsou zahrnuty v příslušné normě EN 54, nikoli v tomto dokumentu.

Tento dokument rovněž specifikuje požadavky na integritu systému elektrické požární signalizace při připojení k jiným systémům.

Tento dokument nspecifikuje způsob, jakým je systém navržen, instalován a používán v konkrétní aplikaci.

Tento dokument uznává, že není prakticky možné posoudit kompatibilitu nebo propojitelnost komponentů ve všech možných konfiguracích. Metody posuzování jsou specifikovány tak, aby bylo dosaženo přijatelného stupně spolehlivosti v rámci předem stanovených provozních podmínek a podmínek prostředí.

Tento dokument specifikuje požadavky týkající se metod a zkoušek posuzování kompatibility a propojitelnosti pro komponenty patřící do EPS nebo spojující EPS.

Tento dokument se nevztahuje na komponenty nebo funkce, které nejsou součástí EPS, jako jsou funkce dosažené systémem řízení budov.

Tento dokument se vztahuje na systémy, v nichž jsou komponenty propojeny elektrickými vodiči nebo optickými vlákny nebo radiofrekvenčními spoji nebo jakoukoli kombinací. Pro jiné technologie propojení mezi komponenty lze tuto normu použít jako návod.

POZNÁMKA Předpokládá se, že požadavky na ostatní systémy, které mohou být připojeny k systému elektrické požární signalizace, pokryjí jiné evropské normy.

**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.