

**AUTOMAATNE TULEKAHJU-
SIGNALISATSIOONISÜSTEEM**

Osa 1: Sissejuhatus

**Fire detection and fire alarm systems
Part 1: Introduction**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 54-1:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles mais 2011;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2012. aasta märtsikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Toomas Randmaa, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 5 „Tuletõrje- ja päästevahendid“.

See standard on standardi EVS-EN 54-1:1997, mille tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 5, tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, uustöötlus.

Sellesse standardisse on sisse viidud parandus EVS-EN 54-1:2011/AC:2012, mis seisnes eestikeelse standardi avaldamisaasta korrigeerimises.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 54-1:2011 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 30.03.2011.

Date of Availability of the European Standard EN 54-1:2011 is 30.03.2011.

See standard on Euroopa standardi EN 54-1:2011 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 54-1:2011. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.220.20 Tulekaitsevahendid

Võtmesõnad: määratlused, spetsifikatsioon, tulekahju avastamise süsteemid, tulekustutusseadmed

Hinnagrupp J

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Fire detection and fire alarm systems - Part 1: Introduction

Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1:
Introduction

Brandmeldeanlagen - Teil 1: Einleitung

This European Standard was approved by CEN on 19 February 2011.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 ÜLDIST.....	6
2.1 Standardiseeritavad teemad.....	6
2.2 Üldpõhimõtted.....	6
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID.....	6
3.1 Terminid ja määratlused.....	6
3.2 Lühendid.....	13
4 FUNKTSIOONID.....	13
5 VASTAVUS.....	15
Lisa A (teatmelisa) Kasutusala, näited ja asjakohased standardid.....	16

EESSÕNA

Selle dokumendi (EN 54-1:2011) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 72 „Fire detection and fire alarm systems“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2011. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2011. a septembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 54-1:1996.

See väljaanne sisaldab võrreldes eelmise väljaandega EN 54-1:1996 järgmisi olulisi muudatusi:

- a) standardit on laiendatud viidetega standardisarja EN 54 uutele osadele,
- b) ümber on vaadatud joonisel 1 esitatud ülevaade funktsionaalsusest.

Standardisari EN 54 „Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem“ koosneb järgnevatest osadest:

- Part 1: Introduction
- Part 2: Control and indicating equipment
- Part 3: Fire alarm devices — Sounders
- Part 4: Power supply equipment
- Part 5: Heat detectors — Point detectors
- Part 7: Smoke detectors — Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization
- Part 10: Flame detectors — Point detectors
- Part 11: Manual call points
- Part 12: Smoke detectors — Line detectors using an optical light beam
- Part 13: Compatibility assessment of system components
- Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use and maintenance (CEN/TS 54-14)
- Part 16: Voice alarm control and indicating equipment
- Part 17: Short-circuit isolators
- Part 18: Input/output devices
- Part 20: Aspirating smoke detectors
- Part 21: Alarm transmission and fault warning routine equipment
- Part 22: Resettable line type heat detectors
- Part 23 Fire alarm devices — Visual alarm devices
- Part 24: Components of voice alarm systems — Loudspeakers
- Part 25: Components using radio links
- Part 26: Point fire detectors using carbon monoxide sensors
- Part 27: Duct smoke detectors
- Part 28: Non-resettable line type heat detectors
- Part 29: Multi-sensor fire detectors — Point detectors using a combination of smoke and heat sensors

- Part 30: Multi-sensor fire detectors — Point detectors using a combination of carbon monoxide and heat sensors
- Part 31: Multi-sensor fire detectors — Point detectors using a combination of smoke, carbon monoxide and optionally heat sensors
- Part 32: Guidelines for the planning, design, installation, commissioning, use and maintenance of voice alarm systems

MÄRKUS Loetelu hõlmab standardikavandeid, mis on koostamisel, ja lisanduda võib veelgi standardeid. Avaldatud standardite hetkeseisu leidmiseks vt www.cen.eu.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

See Euroopa standard annab vajaliku informatsiooni standardisarja EN 54 standardite laiendatud kasutamiseks. Standardisari EN 54 rakendub paljudest komponentidest koosnevatele tulekahjusignalisatsioonisüsteemidele hoonetes ja nende ümber. Kõik need komponendid kommunikeeruvad eesmärgiga avastada tulekahju varaseimal reaalselt võimalikul hetkel ning selleks, et:

- anda tulekahjuhäire kohapeal ja/või edastada see organisatsioonidele, kelle pädevuses on hoonete ja nende keskkonna hooldamine;
- genereerida tulekahju korral signaalid, mis käivitavad teiste tuletõrjeseadmete / süsteemide töö.

EN 54 standardisarja võib kasutada teistes rakendustes, nt kaevandustes ja laevadel, kuid seejuures tuleb enne iga sellist rakendust arvestada rakenduse iseloomu. Vajalikud võivad olla täiendavad talitlusvõime ja keskkonnatingimuste katsetused. Sellega ei tehta takistusi toota või kasutada spetsiifiliste tööomadustega süsteeme, mis on suutlikud kaitsma spetsiifilistes riskitingimustes spetsiifiliste ohtude vastu.

Standardi ümbervaatamisega on siia liidetud standardisarja eri osadest kogutud terminid, mistõttu osa termineid kordavad standardisarja teistes osades esitatud termineid ja määratlusi. See korduvus kõrvaldatakse standardisarja kuuluvate standardite tulevaste ümbervaatuste käigus nii, et terminid on määratletud vaid ühes standardis ja kehtivad järjepidevalt kogu standardisarja ulatuses.

1 KÄSITLUSALA

Standardi EN 54 see osa esitab terminid ja määratlused, mida kasutatakse kogu standardisarjas EN 54. Standard esitab printsiibid, millele toetuvad kõik standardisarja osad, ja kirjeldab tulekahjusignalisatsiooni-süsteemide komponentide täidetavaid funktsioone.

See Euroopa standard kehtib tulekahjusignalisatsioonisüsteemidele hoonetes ja nende ümber.

See Euroopa standard ei laiene suitsuanduritele, mida käsitleb EN 14604.

2 ÜLDIST

2.1 Standardiseeritavad teemad

EN 54 määratleb:

- nõuded, katsemeetodid ja talitluskriteeriumid, mille suhtes hinnatakse tulekahjusignalisatsioonisüsteemide komponentide efektiivsust ja töökindlust;
- nõuded ja katsemeetodid, mille suhtes hinnatakse komponentide sobivust efektiivse süsteemi koostamiseks;
- juhised tulekahjusignalisatsioonisüsteemide inkorporeerimiseks hoonesse või muudesse tarinditesse ja nende kasutamiseks.

2.2 Üldpõhimõtted

Tulekahjusignalisatsioonisüsteemide funktsioonideks on:

- avastada tulekahju varaseimal reaalselt võimalikul hetkel ja anda signaal või teade nii, et saaks rakendada asjakohaseid meetmeid;
- anda heli- ja/või visuaalseid signaale hoone asukatele, kes võivad olla tulekahju tõttu ohustatud.

Tulekahjusignalisatsioonisüsteemide funktsioonid võib grupeerida alamsüsteemidesse, nagu tulekahju avastamise alamsüsteem ja helialarmi alamsüsteem.

Kuna süsteemi rahuldav toimimine on nõutav mitte üksnes tulekahju olukorras, vaid ka tingimustes, millistesse see reaalsuses võib sattuda, on standardisarjaga EN 54 määratud katsetused mõeldud hindama süsteemi talitlusvõimet sellistes tingimustes.

Komponentide talitlusvõimet hinnatakse kindlaksmääratud katsetest saadud tulemuste alusel ja nende suutlikkuse põhjal täita nõutavaid funktsioone. See standard ei ole mõeldud liigsete piirangute loomiseks komponentide tehnilistes lahendustes või konstruktsioonis, määrates vaid need piirid, mis on vajalikud soovitava funktsiooni toimimiseks.

Komponendi vastavus standardisarja EN 54 asjakohasele osale ei taga, et see komponent toimib korrektselt ühendatuna teise komponendiga, mis samuti vastab temale asjakohasele EN 54 osale (nt juhtimis- ja indikatsiooniseadmed ühendatuna leegianduriga) seni, kuni mõlemad komponendid koostöötavana on hinnatud süsteemi nõuetele vastavaks.

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID

3.1 Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

MÄRKUS 1 Tulekahjusignalisatsioonisüsteemide komponentide loetelu ei ole lõplik ja suletud.