

Avaldatud eesti keeles: oktoober 2015

Jõustunud Eesti standardina: juuli 1999

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: märts 2003

Muudatus A2 jõustunud Eesti standardina: oktoober 2006

AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOONISÜSTEEM

Osa 4: Toiteplokid

Fire detection and fire alarm systems

Part 4: Power supply equipment

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 54-4:1997, selle paranduse AC:1999 ning selle muudatuste A1:2002 ja A2:2006 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juulis 1999;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 5 „Tuletõrje- ja päästevahendid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Peeter Vakepea. Standardi kavandi on koostanud EVS/TK 5 signalisatsioonisüsteemide töögrupp koosseisus:

Aleksander Grünstam	Eesti Süsteemiinseneride Selts
Ain Karafin	Päästeamet
Priit Kuura	Päästeamet
Lembit Põldoja	Elektrikontrollikeskus
Toomas Randmaa	Leks Kindlustuse AS
Rein Tarjus	AS AlarmEst Int
Peeter Vain	Päästeamet
Arvo Valm	Päästeamet

Standardi on heaks kiitnud EVS/TK 5.

Standardi muudatuste kavandite ekspertiisi on teinud Alari Tõnissoo, standardi muudatused on heaks kiitnud EVS/TK 5.

Sellesse standardisse on muudatused A1 ja A2 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümbolitega   ja  .

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 54-4:1997 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 22.10.1997, muudatused A1 ja A2 vastavalt 04.12.2002 ja 23.08.2006.

Date of Availability of the European Standard EN 54-4:1997 is 22.10.1997, the Date of Availability of the Amendment A1 is 04.12.2002 and the Date of Availability of the Amendment A2 is 23.08.2006.

See standard on Euroopa standardi EN 54-4:1997 ning selle muudatuste A1:2002 ja A2:2006 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN 54-4:1997 and its Amendments A1:2002 and A2:2006. It was 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

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

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 54-4 +AC + A1 + A2

October 1997, February 1999, December 2002, August 2006

ICS 13.220.20

Descriptors: fire equipment, fire detection systems, automatic equipment, safety devices, electric power supply, specifications, tests, inspection, testing conditions, marking

English version

Fire detection and fire alarm systems - Part 4: Power supply equipment

Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4:
Équipement d'alimentation électrique

Brandmeldeanlagen - Teil 4:
Energieversorgungseinrichtungen

This European Standard was approved by CEN on 25 December 1996. The corrigendum to this European Standard was approved by CEN on 25 February 1999 for incorporation in the official English version of the EN. Amendment A1 was approved by CEN on 23 September 2002 and Amendment A2 was approved by CEN on 3 May 2006.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard and its Amendments 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 Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard and its Amendments exist 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Strassart. 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
A1 MUUDATUSE A1 EESSÕNA.....	4
A2 MUUDATUSE A2 EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	6
A2 MUUDATUSE A2 SISSEJUHATUS	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED	7
3 MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID.....	7
3.1 A2 Terminid ja määratlused.....	7
3.2 Lühendid.....	8
4 PÕHINÕUDED.....	8
4.1 Nõuetekohasus	8
4.2 A2 Toiteallikad	8
5 TOIMINGUD.....	9
5.1 Toide põhitoiteallikast.....	9
5.2 Toide reservtoiteallikast (akust).....	9
5.3 Akulaadija	9
5.4 Rikked.....	10
6 MATERJALID, PROJEKTEERIMINE JA VALMISTAMINE.....	10
6.1 Toote valmistaja vastavusavaldus	10
6.2 Nõuded konstruktsioonile	10
6.3 Nõuded elektrilisele osale.....	11
6.4 Toiteploki liides.....	11
7 DOKUMENTATSIOON	11
7.1 Kasutaja dokumentatsioon.....	11
7.2 Projektdokumentatsioon.....	12
8 TÄHISTAMINE.....	12
9 KATSED.....	12
9.1 Üldist.....	12
9.1.1 Katsete standardsed keskkonnatingimused.....	12
9.1.2 Paigaldamine ja asend	12
9.1.3 Elektrilised ühendused.....	12
9.2 Töövõimekatsed.....	13
9.3 Akulaadija ja reservtoiteallika katse.....	15
9.4 A2 Kliimakatsed.....	16
9.5 Külmakatse (töövõime).....	17
9.6 Niiske soojuse katse (töövõime)	17
9.7 Löögikatse (töövõime).....	18
9.8 Vibratsioonikatse, sinusoidaalne (töövõime)	19
9.9 A2 Elektromagnetilise ühilduvuse häiringukindluse katsed (töövõime)	20
9.10 A2 (kustutatud).....	21
9.11 (kustutatud).....	21
9.12 (kustutatud).....	21
9.13 (kustutatud) A2	21
9.14 Niiske soojuse katse (vastupidavus)	21
9.15 Vibratsioonikatse, sinusoidaalne (vastupidavus)	21

■ ^{A2} Lisa A (normlisa) Laboratoorse katse läbiviimise kord vastavuse katsetamiseks jaotistes 5.2.1 ja 5.4.c toodud nõuetele	23
■ ^{A2} Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL-i ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) sätetele	25
■ ^{A1} Kirjandus	34

EESSÕNA

Euroopa standardi on koostanud tehniline komitee CEN/TC 72 „Tulekahjusignalisatsioonisüsteemid“, mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolev standard on ette valmistatud koostöös organisatsioonidega CEA (Comité Européen des Assurances) ja EURALARM (Association of European Manufacturers of Fire and Intruder Alarm Systems).

EN 54 on avaldatud osade kaupa. Teavet käesoleva Euroopa standardi ja EN 54 sarja muude standardite seostest saab EN 54-1 lisast A.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 1998. a aprilliks ning sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt **A2** 2009. a augustiks **A2**. Lisaks järgmised 36 kuud on mõeldud seadmete sertifitseerimiseks vastavalt rahvusstandardile.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite kohaselt peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi ja Ühendkuningriik.

A1 MUUDATUSE A1 EESSÕNA

Dokumendi (EN 54-4:1997/A1:2002) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 72 „Fire detection and fire alarm systems“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardi EN 54-4:1997 muudatusele tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2003. a juuniks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2005. a detsembriks.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Malta, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ühendkuningriik. **A1**

A2 MUUDATUSE A2 EESSÕNA

Dokumendi (EN 54-4:1997/A2:2006) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 72 „Fire detection and fire alarm systems“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardi EN 54-4:1997 muudatusele tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2007. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a augustiks.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Selle standardi muudatusega 2 täiendatakse integreeritud toiteallikate täiendavaid nõudeid ja tehakse teisi muudatusi, et parandada vigu ja praegust tehnika taset paremini kajastada. Samuti asendatakse individuaalsete elektromagnetilise ühilduvuse häiringukindluskatsete kirjeldused viitega elektromagnetilise ühilduvuse tooteperekonna standardile EN 50130-4, tehakse redaktsioonilisi muudatusi, et parandada üldist selgust, ja uuendatakse normiviiteid.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, 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. ^(A2)

SISSEJUHATUS

Käesolev Euroopa standard on koostatud kõigile toiteplokkidele ette nähtud põhiliste toimingute alusel. Toiteplokk võib paikneda omaette korpuses või samas korpuses muude tulekahjusignalisatsiooni-süsteemi osadega nagu standardis EN 54-2 toodud keskseade. Automaatne tulekahjusignalisatsiooni-süsteem võib kasutada rohkem kui ühte toiteplokki.

A2 MUUDATUSE A2 SISSEJUHATUS

Muudatuse eesmärk on:

- a) lisada nõudeid teiste alarmisüsteemide toodetega integreeritud toiteplokkidele ja viia need vastavusse olemasoleva praktikaga;
- b) kaasajastada standardis EN 54-4:1997 toodud elektromagnetilise ühilduvuse häiringukindluse nõudeid ja viia need vastavusse alarmisüsteemide elektromagnetilise ühilduvuse tooteperekonna standardiga;
- c) teha mitmesuguseid teisi muudatusi, et parandada vigu ja kajastada olemasolevat praktikat;
- d) teha toimetuslikke muudatusi selguse parandamiseks;
- e) uuendada normiviiteid. **A2**

1 KÄSITLUSALA

Ⓐ See standard käsitleb hoonetesse paigaldatava automaatse tulekahjusignalisatsiooni toiteplokkidele esitatavaid nõudeid, katsemeetodeid ja toimivuskriteeriume. See hõlmab EN 54-1:1996 joonisel 1 toodud seadet L ja toiteplokkide, mis varustavad elemente vooluga otse ja keskseadmete kaudu, v.a kui standardi EN 54 teistes osades on teisiti sätestatud. Ⓐ

2 NORMIVIITED

Standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uustöötused rakenduvad selles standardis üksnes muudatuse või uustöötuse kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne.

Ⓐ EN 54-1:1996. Fire detection and fire alarm systems — Part 1: Introduction

EN 54-2:1997. Fire detection and fire alarm systems — Part 2: Control and indicating equipment

EN 54-7:2000. Fire detection and fire alarm systems — Part 7: Smoke detectors — Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization

EN 50130-4:1995. Alarm systems — Part 4: Electromagnetic compatibility — Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm systems

EN 60068-1:1994. Environmental testing — Part 1: General and guidance (IEC 60068-1:1988 + corr. October 1988 + A1:1992)

EN 60068-2-1:1993. Environmental testing — Part 2: Tests — Tests A: Cold (IEC 60068-2-1:1990)

EN 60068-2-6:1995. Environmental testing — Part 2: Tests — Tests Fc: Vibration (sinusoidal) (IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995)

EN 60068-2-47:2005. Environmental testing — Part 2-47: Test Mounting of specimens for vibration, impact and similar dynamic tests (IEC 60068-2-47:2005)

EN 60068-2-75:1997. Environmental testing — Part 2-75: Tests — Test Eh: Hammer tests
(IEC 60068-2-75:1997)

EN 60068-2-78:2001. Environmental testing — Part 2-78: Tests, Test Cab: Damp heat, steady state
(IEC 60068-2-78:2001)

EN 60529:1991. Degrees of protection provided by enclosures (IP code) (IEC 60529:1989)

EN 60721-3-3:1995. Classification of environmental conditions — Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities - Section 3: Stationary use at weatherprotected locations
(IEC 60721-3-3:1994) Ⓐ

3 MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID

3.1 Ⓐ Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 54-1:1996 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.