

SVENSK STANDARD

SS-EN 14604:2005



Fastställt/Approved: 2005-08-04
Utgåva/Edition: 1
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 97.180; 13.120; 13.220.20; 13.320;

Brand och räddning - Brandvarnare

Smoke alarm devices

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-80012041>

Standarder får världen att fungera

SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.

Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på www.sis.se eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.



Standards make the world go round

SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.

Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit www.sis.se or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Europastandarden EN 14604:2005 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2005-08-04 som SS-EN 14604:2005 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 14604:2005 i svensk språkversion. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The European Standard EN 14604:2005 has the status of a Swedish Standard. The standard was approved and published 2005-08-04 as SS-EN 14604:2005 in English. This document contains a Swedish language version of EN 14604:2005. The two versions are valid in parallel.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

Uppllysningar om sakinhållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS som även lämnar allmänna uppllysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Denna standard är framtagen av kommittén för Branddetektorer, brandlarmsystem, SIS/TK 360/AG 02.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Innehåll

Sida

| | |
|---|----|
| Förord | v |
| 1 Omfattning | 1 |
| 2 Normativa hänvisningar..... | 1 |
| 3 Termer och definitioner | 2 |
| 4 Allmänna krav | 3 |
| 4.1 Överensstämmelse..... | 3 |
| 4.2 Individuell larmindikator (valfritt) | 3 |
| 4.3 Nätspänningsindikator..... | 3 |
| 4.4 Anslutning av externa kompletterande enheter | 3 |
| 4.5 Kalibreringsmetod..... | 3 |
| 4.6 Komponenter som kan bytas ut av användaren | 3 |
| 4.7 Normal strömkälla | 3 |
| 4.8 Reservströmkälla..... | 4 |
| 4.9 Elsäkerhetskrav | 4 |
| 4.10 Rutinprovningssfunktion..... | 4 |
| 4.11 Kopplingsplintar för externa ledare..... | 4 |
| 4.12 Brandvarnarsignaler | 4 |
| 4.13 Indikering för batteriborttagning | 5 |
| 4.14 Batterianslutningar..... | 5 |
| 4.15 Batterikapacitet..... | 5 |
| 4.16 Skydd mot inträngande av främmande kroppar | 5 |
| 4.17 Ytterligare krav för programvarustyrda brandvarnare | 6 |
| 4.18 Sammankopplingsbara brandvarnare..... | 7 |
| 4.19 Märkning och data..... | 7 |
| 5 Provningar..... | 8 |
| 5.1 Allmänt | 8 |
| 5.2 Repeterbarhet | 12 |
| 5.3 Riktighetsberoende | 12 |
| 5.4 Initial känslighet | 13 |
| 5.5 Luftrörelse | 13 |
| 5.6 Bländning | 14 |
| 5.7 Torr värme..... | 14 |
| 5.8 Kyla (i drift)..... | 15 |
| 5.9 Fuktig värme (i drift)..... | 15 |
| 5.10 Korrosionsbeständighet, SO ₂ -korrosion | 16 |
| 5.11 Slag | 17 |
| 5.12 Vibration (i drift)..... | 18 |
| 5.13 Vibration (uthållighet) | 19 |
| 5.14 Provningar av elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), immunitet (i drift) | 20 |
| 5.15 Brandkänslighet | 20 |
| 5.16 Batterifelvarning | 22 |
| 5.17 Ljudutgång | 23 |
| 5.18 Varaktighet för signalgivare | 24 |
| 5.19 Sammankopplingsbara brandvarnare..... | 24 |
| 5.20 Larmtystningsanordning (valfritt)..... | 25 |
| 5.21 Variation i försörjningsspänning | 26 |
| 5.22 Batteriomkastning | 27 |
| 5.23 Reservströmkälla..... | 27 |

SS-EN 14604:2005 (Sv)

| | | |
|------------------------|---|----|
| 5.24 | Elsäkerhet – bedömning och provning för att fastställa om det finns tillräckligt med personligt skydd mot farlig ström som passerar genom människokroppen (elchock), överdriven temperatur och start och spridning av brand | 28 |
| Bilaga A (normativ) | Röktunnel för mätningar av responströskelvärden..... | 30 |
| Bilaga B (normativ) | Provningsaerosol för mätningar av responströskelvärden..... | 31 |
| Bilaga C (normativ) | Rökmätninginstrument..... | 32 |
| C.1 | Genomsiktsmätare | 32 |
| C.2 | Mätjoniseringskammare | 33 |
| Bilaga D (normativ) | Utrustning för bländningsprovning..... | 36 |
| Bilaga E (informativ) | Utrustning för slagprovning..... | 37 |
| Bilaga F (normativ) | Brandprovningrum | 39 |
| Bilaga G (normativ) | Pyrande träbrand med pyrolys (TF2) | 41 |
| G.1 | Bränsle | 41 |
| G.2 | Värmeplatta | 41 |
| G.3 | Arrangemang | 41 |
| G.4 | Värmningshastighet | 42 |
| G.5 | Provningstillståndets slut | 42 |
| G.6 | Giltighetskriterier för provning | 42 |
| Bilaga H (normativ) | Glödande pyrande bomullsbrand (TF3) | 44 |
| H.1 | Bränsle | 44 |
| H.2 | Arrangemang | 44 |
| H.3 | Antändning..... | 45 |
| H.4 | Provningstillståndets slut | 45 |
| H.5 | Giltighetskriterier för provning | 45 |
| Bilaga I (normativ) | Brand med flammande plast (polyuretan) (TF4)..... | 46 |
| I.1 | Bränsle | 46 |
| I.2 | Arrangemang | 46 |
| I.3 | Antändning..... | 46 |
| I.4 | Provningstillståndets slut | 46 |
| I.5 | Giltighetskriterier för provning | 46 |
| Bilaga J (normativ) | Brand med flammande vätska (n-heptan) (TF5) | 48 |
| J.1 | Bränsle | 48 |
| J.2 | Arrangemang | 48 |
| J.3 | Antändning..... | 48 |
| J.4 | Provningstillståndets slut | 48 |
| J.5 | Giltighetskriterier för provning | 48 |
| Bilaga K (informativ) | Information om utformningen av röktunneln | 50 |
| Bilaga L (normativ) | Larm som är lämpliga för installation i campingfordon | 52 |
| L.1 | Temperaturcykelprovning | 52 |
| Bilaga M (informativ) | Information om utformningen av mätjoniseringskammaren | 53 |
| Bilaga ZA (informativ) | Avsnitt som behandlar bestämmelserna i EU:s byggproduktdirektiv (89/106/EEG)..... | 55 |
| ZA.1 | Omfattning och relevanta avsnitt | 55 |
| ZA.2 | Förfaranden för bestyrkande av överensstämmelse för brandvarnare som täcks av denna standard | 56 |
| ZA.3 | CE-märkning och etikettering samt medföljande dokumentation | 61 |
| ZA.4 | EG-intyg och EG-försäkran om överensstämmelse | 62 |
| | Litteraturförteckning | 63 |

Förord

Detta dokument (EN 14604:2005) har utarbetats av CEN/TC 72 "Fire detection and fire alarms systems". Sekretariatet hålls av BSI.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast januari 2006, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast januari 2006.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: Belgien, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Makedonien, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Serbien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern och Österrike.

Denna Europastandard har utarbetats under mandat som CEN fått av Europeiska Kommissionen och EFTA. Den stöder grundläggande krav i EUs direktiv.

Sambandet med EU-direktiv beskrivs i bilaga ZA, som ingår som en informativ del i denna standard.

Det bör uppmärksammas att vissa beståndsdelar i denna Europastandard möjligen kan vara föremål för patenträtter. CEN ska inte hållas ansvarig för att identifiera någon eller alla sådana patenträtter.

1 Omfattning

I detta dokument anges krav, provningsmetoder, prestandakriterier och tillverkarens instruktioner för användning av brandvarnare som fungerar med spritt ljus, transmitterat ljus eller jonisering som är avsedda för användning i hem eller liknande boendemiljö.

I detta dokument ingår också ytterligare krav på brandvarnare, vilka även är lämpliga för användning i campingfordon.

För provning av andra typer av brandvarnare, eller brandvarnare som fungerar genom olika principer, bör detta dokument endast användas som vägledning. Brandvarnare med särskilda funktioner som radiosammankoppling eller med särskilda egenskaper och utvecklade för specifika risker omfattas inte av detta dokument.

Svensk ANM. Sista meningen i ovan stycke: Det är de särskilda funktionerna, inte brandvarnarna, som inte omfattas av detta dokument. Detta klargörande finns beskrivet i rättelsen SS-EN 14604_2005_AC_2008.

Enligt det här dokumentet tillåts men krävs inte att det i brandvarnare ingår enheter för sammankoppling med andra liknande brandvarnare och/eller tillbehör och för larmtystning. Om sådana enheter ingår anges i detta dokument tillämpliga krav för detta.

Detta dokument täcker inte enheter som är avsedda att införlivas i system med separat centralutrustning.

ANM. Vissa typer av brandvarnare innehåller radioaktiva material. De nationella kraven för strålskydd skiljer sig från land till land och de specificeras inte i detta dokument. Sådana brandvarnare ska emellertid överensstämma med gällande nationella krav.

2 Normativa hänvisningar

Detta dokument hänvisar till följande dokument som är absolut nödvändiga vid tillämpning av detta dokument. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan av dokumentet (inklusive alla tillägg).

EN 54-3, *Fire detection and fire alarm systems — Part 3: Fire alarm devices — Sounders*

EN 573-3, *Aluminium and aluminium alloys — Chemical composition and form of wrought products — Part 3: Chemical composition*

EN 573-4, *Aluminium and aluminium alloys — Chemical composition and form of wrought products — Part 4: Forms of products*

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 60065:2002, *Audio, video and similar electronic apparatus — Safety requirements (IEC 60065:2001, modified)*

EN 60068-1:1994, *Environmental testing — Part 1: General and guidance (IEC 60068-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992)*

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

EN 60068-2-42:2003, *Environmental testing — Part 2-42: Tests — Test Kc: Sulphur dioxide test for contacts and connections (IEC 60068-2-42:2003)*

EN 60950-1:2001, *Information technology equipment — Safety — Part 1: General requirements (IEC 60950-1:2001, modified)*

SS-EN 14604:2005 (Sv)

EN 61672-1:2003, *Electroacoustics — Sound level meters — Part 1: Specifications (IEC 61672-1:2002)*

EN ISO 9001:2000, *Quality management systems — Requirements (ISO 9001:2000)*

3 Termer och definitioner

I detta dokument gäller följande termer och definitioner.

3.1

larmtillstånd

tillstånd där larmet avger en ljudsignal som angivits av tillverkaren för att indikera förekomst av brand

3.2

larmtystningsfunktion

medel för att tillfälligt inaktivera eller sänka känsligheten hos en brandvarnare

3.3

feltillstånd

tillstånd där brandvarnarens funktion påverkas av ett fel hos en komponent

3.4

felvarning

signal avsedd att indikera ett befintligt eller begynnande fel som kan förhindra att en brandlarmssignal avges

3.5

sammankopplingsbar brandvarnare

brandvarnare som kan vara sammankopplad med andra brandvarnare för att avge en gemensam brandlarmssignal

3.6

normalt tillstånd

tillstånd där brandvarnaren är aktiverad men inte avger vare sig någon brandlarmssignal eller någon felvarning men kan avge sådana signaler vid behov

3.7

normal strömkälla

primär strömkälla som är avsedd att försörja brandvarnaren med ström

3.8

responströskel

rökkoncentration vid vilken brandvarnaren övergår till sitt larmtillstånd

3.9

brandvarnare

enhet som inuti ett hölje innehåller alla komponenter, förutom eventuellt energikällan, som är nödvändiga för att detektera rök och för att avge ett akustiskt larm

3.10

reservströmkälla

strömkälla som är avsedd att försörja brandvarnaren med ström vid händelse av fel på den normala strömkällan

4 Allmänna krav

4.1 Överensstämmelse

För att överensstämma med detta dokument ska brandvarnaren uppfylla kraven i detta avsnitt, vilket bekräftas genom visuella kontroller eller teknisk bedömning samt genom att utrustningen uppfyller kraven i de provningar som beskrivs i avsnitt 5. För brandvarnare som en tillverkare hävdar är lämpliga för campingfordon ska provningarna i bilaga L tillämpas.

4.2 Individuell larmindikator (valfritt)

Larmindikatorer – om sådana är monterade – ska vara röda och ska vara skilda från nätspänningsindikatorn. Denna visuella indikator kan också utföra en ytterligare en funktion, men larmindikeringen behöver vara skild från denna ytterligare funktion. Fel på någon visuell indikator får inte hindra att en brandlarmssignal avges.

4.3 Nätspänningsindikator

En brandvarnare som är avsedd att anslutas till elnätet ska vara försedd med en kontinuerlig nätspänningsindikator för att indikera strömförsörjning av enheten. Denna indikator ska vara grön, och den ska vara skild från eventuella andra indikatorer.

Om det finns mer än en lysindikator på brandvarnaren ska nätspänningsindikatorn vara grön, en larmindikator ska vara röd och en felindikator ska vara bärnstensfärgad eller gul.

4.4 Anslutning av externa kompletterande enheter

Brandvarnaren kan innehålla anslutningar för externa kompletterande enheter (t.ex. fjärrindikatorer, styrreläer och sändare), men fel på en avbrott eller kortslutning på dessa anslutningar får inte hindra att brandvarnaren fungerar korrekt.

4.5 Kalibreringsmetod

Tillverkarens kalibrering ska inte kunna enkelt justeras på plats efter tillverkning.

4.6 Komponenter som kan bytas ut av användaren

Med undantag av batterier eller säkringar ska en brandvarnare inte ha några komponenter som kan bytas ut eller repareras av användaren.

4.7 Normal strömkälla

Brandvarnarens strömkälla kan vara placerad invändigt eller utvändigt på brandvarnarens hölje.

Om strömkällan är placerad inuti brandvarnaren ska källan uppfylla följande krav.

Strömkällan ska driva brandvarnaren under minst ett år, inklusive att rutinprovning ingår (se 4.15).

En distinkt ljudsignal ska avges innan batteriet inte längre fungerar för larmgivning (se 5.16).

Brandvarnaren ska kunna generera en larmsignal i minst 4 minuter vid den batterispänning vid vilken en felsignal normalt erhålls eller under 30 dagar av felsignaldrift (se 4.15).

Den invändiga strömkällan ska kunna bytas ut av användaren om inte dess driftstid (se 4.15) i brandvarnaren är 10 år eller längre.