

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Elektriska apparater för detektering av brännbara gaser i hemmiljö (gasvarnare) – Del 1: Fordringar och provning

*Electrical apparatus for the detection of combustible gases in domestic premises –
Part 1: Test methods and performance requirements*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50194-1:2009. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50194-1:2009.

Nationellt förord

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50194, utgåva 1, 2000, gäller ej fr o m 2011-09-01.

ICS 13.320

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard, som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. Telefax: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. Internet: www.elstandard.se

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard

Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

English version

**Electrical apparatus for the detection
of combustible gases in domestic premises -
Part 1: Test methods and performance requirements**

Matériels électriques
pour la détection des gaz combustibles
dans les locaux à usage domestique -
Partie 1: Méthodes d'essai
et exigences d'aptitude à la fonction

Elektrische Geräte
für die Detektion von brennbaren Gasen
in Wohnhäusern -
Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen
an das Betriebsverhalten

This European Standard was approved by CENELEC on 2008-09-01. CENELEC 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 Central Secretariat or to any CENELEC 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 CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

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

CENELEC

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

Central Secretariat: avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Foreword

This European Standard was prepared by the Technical Committee CENELEC TC 216, Gas detectors.

The text of the draft was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 50194-1 on 2008-09-01.

This European Standard supersedes EN 50194:2000.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented
at national level by publication of an identical
national standard or by endorsement (dop) 2009-09-01

 - latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2011-09-01
-

Contents

1	Scope	4
2	Normative references	4
3	Definitions	5
4	General requirements	6
4.1	General.....	6
4.2	Construction	7
4.3	Indicators and alarms.....	7
4.4	Fault signals	8
4.5	Output signal (applicable for Type A apparatus only)	8
4.6	Labelling and instructions.....	8
5	Test and performance requirements	10
5.1	General requirements for tests.....	10
5.2	Normal conditions for tests.....	11
5.3	Test methods and performance requirements	12
6	Self-contained battery powered apparatus	16
6.1	Battery fault warning.....	16
6.2	Battery capacity	17
6.3	Battery reversal	17
6.4	Battery connections.....	18
	Annex A (informative) Location of the gas detection apparatus - Guide for writing the instruction booklet.....	20
	Annex B (informative) Emergency actions - Guide for writing the instruction booklet.....	21
	Annex C (informative) A-deviations	22
	Figure 1 – Sound level test	19
	Table 1 – Construction requirements	8

1 Scope

This European Standard specifies general requirements for the construction, testing and performance of electrically operated apparatus for the detection of combustible gases, designed for continuous operation in a fixed installation in domestic premises. The apparatus may be mains or battery powered.

Additional requirements for apparatus to be used in recreational vehicles and similar premises are specified in EN 50194-2.

NOTE 1 For caravan holiday homes EN 50194-1 applies.

This European Standard specifies two types of apparatus to operate in the event of an escape of town gas, natural gas or liquefied petroleum gas (LPG):

- Type A apparatus - to provide a visual and audible alarm and an executive action in the form of an output signal that may actuate directly or indirectly a shut-off device and/or other ancillary device;
- Type B apparatus - to provide a visual and audible alarm only.

This European Standard excludes apparatus for the detection of toxic hazards of gases such as carbon monoxide (see EN 50291-1 and EN 50291-2).

Apparatus complying with this standard is not considered suitable for industrial or commercial installations for which EN 60079-29-1 apply.

NOTE 2 Apparatus tested in accordance with EN 60079-29-1 will not necessarily comply with this European Standard.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 437	1993	Appliances using combustible gases - Test gases, test pressure and categories of appliances
EN 1775	2007	Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations
EN 50244	2000	Electrical apparatus for the detection of combustible gases in domestic premises - Guide on the selection, installation, use and maintenance
EN 50270	2006	Electromagnetic compatibility - Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen
EN 50291	2001	Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises - Test methods and performance requirements
EN 60079-29-1	2007	Explosive atmospheres - Part 29-1: Gas detectors - Performance requirements of detectors for flammable gases (IEC 60079-29-1:2007, modified)
EN 60335-1	2002	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements (IEC 60335-1:2001, modified)
EN 60529	1991	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989)
EN 60704-1	1997	Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 1: General requirements (IEC 60704-1:1997)