SVENSK STANDARD SS-EN 61241-1

Fastställd	Utgåva	Sida	Ingår i
2007-01-15	1	1 (1+14)	SEK Område 31

Svenska Elektriska Kommissionen, SEK

Elektrisk utrustning för användning vid förekomst av brännbart damm – Del 1: Skydd genom kapsling ”tD”

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 1: Protection by enclosures "tD"

Som svensk standard gäller europastandarden EN 61241-1:2004. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 61241-1:2004*).

Nationellt förord

Europastandarden EN 61241-1:2004

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC

– **IEC 61241-1, First edition, 2004 - Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 1: Protection by enclosures "tD"**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50281-1-1, utgåva 1, 1999, SS-EN 50281-1-1 C1, utgåva 1, 1999 och SS-EN 50281-1-1/A1, utgåva 1, 2002, gäller ej fr o m 2008-10-01.

Denna standard SS-EN 61241-1, utgåva 1, 2007 och SS-EN 61241-0, utgåva 1, 2007 ersätter tillsammans SS-EN 50281-1-1, SS-EN 50281-1-1 C1 och SS-EN 50281-1-1/A1.

*) Corrigendum, December 2006, är inarbetat i standarden.

ICS 29.260.20

Denna standard är fastställd av Svenska Elektriska Kommissionen, SEK, 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@sekom.se. *Internet*: www.sekom.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

Svenska Elektriska Kommissionen, SEK, 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
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.sekom.se

EUROPEAN STANDARD **EN 61241-1**

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM June 2004

ICS 29.260.20 **Incorporates Corrigendum December 2006**

English version

Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust
Part 1: Protection by enclosures "tD"
(IEC 61241-1:2004)

Matériels électriques pour utilisation
en présence de poussières combustibles
Partie 1: Protection par enveloppes "tD"
(CEI 61241-1:2004)

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung
in Bereichen mit brennbarem Staub
Teil 1: Schutz durch Gehäuse "tD"
(IEC 61241-1:2004)

CENELEC

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

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Ref. No. EN 61241-1:2004 E

Foreword

The text of document 31H/168/FDIS, future edition 1 of IEC 61241-1, prepared by SC 31H, Apparatus for use in the presence of combustible dust, of IEC TC 31, Electrical apparatus for explosive atmospheres, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61241-1 on 2004-06-01.

This part of EN 61241 is to be read in conjunction with EN 61241-0.

This European Standard, together with EN 61241-0:2006, supersedes EN 50281-1-1:1998 + corrigendum August 1999 + A1:2002.

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) 2007-07-01

– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2008-10-01

This European Standard was prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association and supports the essential requirements of Directive 94/9/EC.

Annexes ZA and ZZ have been added by CENELEC.

The contents of the corrigendum of December 2006 have been included in this copy.

———————

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 61241-1:2004 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

In the official version, for Bibliography, the following notes have to be added for the standards indicated:

IEC 60079-0	NOTE	Harmonized as EN 60079-0:2004 (not modified).
IEC 60079-7	NOTE	Harmonized as EN 60079-7:2003 (not modified).
IEC 60093	NOTE	Harmonized as HD 429 S1:1983 (not modified).
IEC 60192	NOTE	Harmonized as EN 60192:2001 (not modified).
IEC 60216-1	NOTE	Harmonized as EN 60216-1:2001 (not modified).
IEC 60216-2	NOTE	Harmonized as HD 611.2 S1:1992 (not modified).
IEC 60243-1	NOTE	Harmonized as EN 60243-1:1998 (not modified).
IEC 60662	NOTE	Harmonized as EN 60662:1987 (modified).
IEC 60947-3	NOTE	Harmonized as EN 60947-3:1999 (not modified).
ISO 178	NOTE	Harmonized as EN ISO 178:2003 (not modified).
ISO 527	NOTE	Harmonized in EN ISO 527 series (not modified).

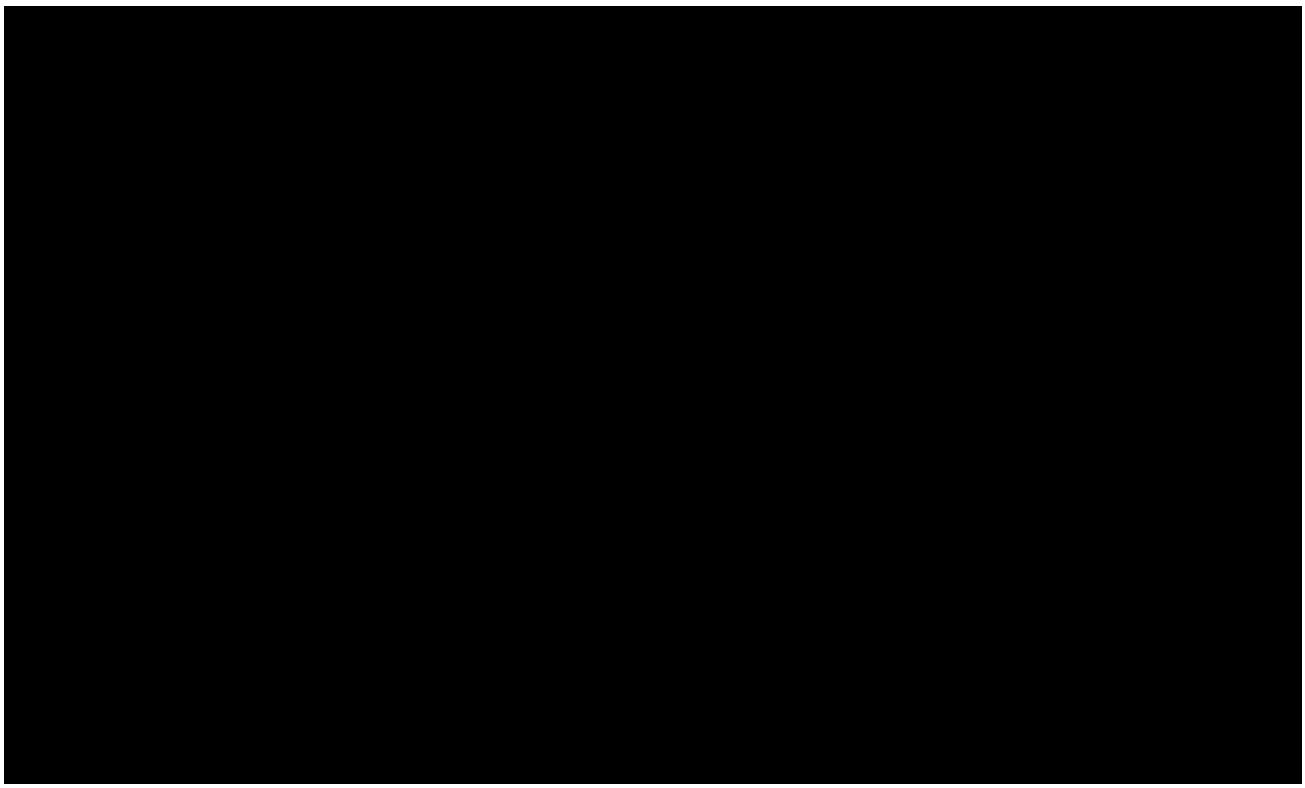
———————

Annex ZA

[redacted]

1) To be published.

Annex ZZ
(informative)



CONTENTS

ELECTRICAL APPARATUS FOR USE IN THE PRESENCE OF COMBUSTIBLE DUST –

Part 1: Protection by enclosures “tD”

1 Scope

This part of IEC 61241 is applicable to electrical apparatus protected by enclosures and surface temperature limitation for use in areas where combustible dust may be present in quantities which could lead to a fire or explosion hazard. It specifies requirements for design, construction and testing of electrical apparatus.

This standard supplements the general requirements in IEC 61241-0.

NOTE IEC 61241-14 gives guidance on the selection and installation of the apparatus. Apparatus within the scope of this standard may also be subjected to additional requirements in other standards – for example, IEC 60079-0.

The ignition protection is based on the limitation of the maximum surface temperature of the enclosure and on other surfaces which could be in contact with dust and on the restriction of dust ingress into the enclosure by the use of "dust-tight" or "dust-protected" enclosures.

The application of electrical apparatus in atmospheres which may contain explosive gas as well as combustible dust, whether simultaneously or separately, requires additional protective measures.

Where the apparatus has to meet other environmental conditions, for example, protection against ingress of water and resistance to corrosion, additional methods of protection may be necessary. The method used should not adversely affect the integrity of the enclosure.

This standard does not apply to dusts of explosives which do not require atmospheric oxygen for combustion, or to pyrophoric substances.

This standard is not applicable to electrical apparatus intended for use in underground parts of mines as well as those parts of surface installations of such mines endangered by firedamp and/or combustible dust.

This standard does not take account of any risk due to an emission of flammable or toxic gas from the dust.

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.

IEC 60529:2001, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 61241-0, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 0: General requirements* [5]

---

5 To be published.