SVENSK STANDARD SS-EN 55011

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2007-05-21	3	1 (1+46)	SEK TK EMC

Högfrekvensutrustningar för industriellt, vetenskapligt och medicinskt bruk (ISM-utrustning) – Elektromagnetiska störningar – Gränsvärden och mätmetoder

Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Electromagnetic disturbance characteristics – Limits and methods of measurement

Som svensk standard gäller europastandarden EN 55011:2007. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 55011:2007.

Nationellt förord

Europastandarden EN 55011:2007

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC

– **CISPR 11**[*)]**, Fourth edition, 2003 - Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 55011, utgåva 2, 1998, SS-EN 55011/A1, utgåva 1, 1999 och SS-EN 55011/A2, utgåva 1, 2002, gäller ej fr o m 2009-11-01.

[*)] Amendment A1 till CISPR 11:2003 är inarbetat i texten. Ändringarna är markerade med ett lodrät streck i marginalen.

ICS 33.100.10

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

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 55011

March 2007

ICS 33.100.10

Supersedes EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002

English version

Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement

(CISPR 11:2003 + A1:2004, modified)

Appareils industriels,
scientifiques et médicaux (ISM)
à fréquence radioélectrique -
Caractéristiques de perturbations
électromagnétiques -
Limites et méthodes de mesure
(CISPR 11:2003 + A1:2004, modifiée)

Industrielle, wissenschaftliche
und medizinische Hochfrequenzgeräte
(ISM-Geräte) -
Funkstörungen -
Grenzwerte und Messverfahren
(CISPR 11:2003 + A1:2004, modifiziert)

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 55011:2007 E

Foreword

The text of the International Standard CISPR 11:2003 + A1:2004, prepared by CISPR SC B, Interference relating to industrial, scientific and medical radio-frequency apparatus, to other (heavy) industrial equipment, to overhead power lines, to high voltage equipment and to electric traction, together with the common modifications prepared by the Technical Committee CENELEC TC 210, Electromagnetic compatibility (EMC), was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 55011 on 2006-11-01.

This European Standard supersedes EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002.

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)	2007-11-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2009-11-01

This European Standard has been prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association and covers essential requirements of EC Directive 89/336/EEC. See Annex ZZ.

Clauses, subclauses, notes, tables and figures which are additional to those in CISPR 11 are prefixed “Z”.

Annexes ZA, ZB and ZZ have been added by CENELEC.

_____

Endorsement notice

The text of the International Standard CISPR 11:2003 + A1:2004 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

Annex ZB
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

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.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
CISPR 15	-[1)]	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment	EN 55015	2006[2)]
CISPR 16-1	1999	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus	-	-
CISPR 16-2	1996	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2: Methods of measurement of disturbances and immunity	-	-
CISPR 19	-[1)]	Guidance on the use of the substitution method for measurements of radiation from microwave ovens for frequencies above 1 GHz	-	-
IEC 60050-161	-[1)]	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 161: Electromagnetic compatibility	-	-
IEC/TR 60083	-[1)]	Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC	-	-
IEC 60705	1999	Household microwave ovens - Methods for measuring performance	EN 60705	1999
IEC 60974-10	-[1)]	Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	EN 60974-10	2003[2)]
IEC 61689	-[1)]	Ultrasonics - Physiotherapy systems - Performance requirements and methods of measurement in the frequency range 0,5 MHz to 5 MHz	EN 61689	1996[2)]

[1)] Undated reference.
[2)] Valid edition at date of issue.

CONTENTS

INDUSTRIAL, SCIENTIFIC AND MEDICAL (ISM) RADIO-FREQUENCY EQUIPMENT – ELECTROMAGNETIC DISTURBANCE CHARACTERISTICS – LIMITS AND METHODS OF MEASUREMENT

1 General

1.1 Scope and object

The limits and methods of measurement laid down in this International Standard apply to industrial, scientific and medical (ISM) equipment as defined in Clause 2, and to electro-discharge machining (EDM) and arc welding equipment.

NOTE The limits have been determined on a probabilistic basis taking into account the likelihood of interference. In cases of interference, additional provisions may be required.

Procedures are given for the measurement of radio-frequency disturbances and limits are laid down within the frequency range 9 kHz to 400 GHz.

Requirements for ISM lighting apparatus and UV irradiators operating at frequencies within the ISM frequency bands defined by the ITU Radio Regulations are contained in this standard.

Requirements for other types of lighting apparatus are covered in CISPR 15.

1.2 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.

CISPR 15, *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment*

CISPR 16-1:1999, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus*

CISPR 16-2:1996, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 2: Methods of measurement of disturbances and immunity*

CISPR 19, *Guidance on the use of the substitution method for measurements of radiation from microwave ovens for frequencies above 1 GHz*

IEC 60050(161), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 161: Electro-magnetic compatibility*

IEC 60083, *Plugs and sockets outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*