

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

Begränsning av exponering för elektromagnetiska fält i frekvensområdet 0 Hz - 300 GHz från utrustning för artikelövervakning (EAS), identifiering (RFID) och liknande

Limitation of human exposure to electromagnetic fields from devices operating in the frequency range 0 Hz to 300 GHz, used in Electronic Article Surveillance (EAS), Radio Frequency Identification (RFID) and similar applications

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50364:2018. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50364:2018.

Nationellt förord

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50364, utgåva 2, 2010, gäller ej fr o m 2020-10-09.

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a mätning, säkerhet och provning och för utförande, skötsel och dokumentation av elprodukter och elanläggningar.

Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetsfordringar 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

**Product standard for human exposure to electromagnetic fields
from devices operating in the frequency range 0 Hz to 300 GHz,
used in Electronic Article Surveillance (EAS), Radio Frequency
Identification (RFID) and similar applications**

Norme de produit pour l'exposition humaine aux champs électromagnétiques émis par les dispositifs fonctionnant dans la gamme de fréquences de 0 Hz à 300 GHz, utilisés pour la surveillance électronique des objets (EAS), l'identification par radiofréquence (RFID) et les applications similaires

Produktnorm für die Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern von Geräten, die im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz betrieben und in der elektronischen Artikelüberwachung (en: EAS), Hochfrequenz-Identifizierung (en: RFID) und ähnlichen Anwendungen verwendet werden

This European Standard was approved by CENELEC on 2017-10-09. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents	Page
European foreword	3
1 Scope	4
2 Normative references	4
3 Terms and definitions	4
4 Exposure conditions	5
5 Normative limits	5
6 Assessment of compliance	5
6.1 General	5
6.2 Assessment of devices which emit multiple frequencies	6
6.3 Correspondence between limits and test procedures	6
7 Assessment uncertainty	8
8 Evaluation report	8
Annex ZZA (informative) Relationship between this European standard and the safety objectives of Directive 2014/35/EU [2014 OJ L96] aimed to be covered	9
Annex ZZB (informative) Relationship between this European standard and the essential requirements of Directive 2014/53/EU [2014 OJ L153] aimed to be covered	10

European foreword

This document (EN 50364:2018) has been prepared by the Technical Committee CENELEC/TC 106X "Electromagnetic fields in the human environment".

The following dates are 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) | 2018-10-09 |
| – latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn | (dow) | 2020-10-09 |

This document supersedes EN 50364:2010.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document has been prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU and the Low Voltage Directive 2014/35/EU.

For relationships with EU Directives, see informative Annexes ZZA and ZZB, which are integral parts of this document.

This European Standard is meant to be read in conjunction with prEN 62311:2017 *"Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)"*.

1 Scope

This product standard applies to devices operating within the frequency range 0 Hz to 300 GHz, used in electronic article surveillance (EAS), radio frequency identification (RFID) and similar applications, in relation to exposure to electromagnetic fields

The object of this product standard is to provide a route for evaluation of such equipment against limits on human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields, and induced and contact current.

NOTE Other standards can apply to products covered by this document. In particular this document is not designed to evaluate the electromagnetic compatibility with other equipment; nor does it reflect any product safety requirements other than those specifically related to human exposure to electromagnetic fields.

2 Normative references

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

EN 62369-1:2009, *Evaluation of human exposure to electromagnetic fields from short range devices (SRDs) in various applications over the frequency range 0 GHz to 300 GHz - Part 1: Fields produced by devices used for electronic article surveillance, radio frequency identification and similar systems (IEC 62369-1:2008)*

prEN 62311:2017, *Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz) (IEC/CDV 62311:201X)*

Council Recommendation 1999/519/EC of 12 July 1999, on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz), Official Journal, L199, of 1999-7-30, p.59-70

Directive 2013/35/EU of 26 June 2013, on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields). Official Journal, L179, of 2013-6-29, p. 1–21