SVENSK STANDARD SS-EN 50689

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2022-04-20	1	1 (1+15)	SEK TK 76

Laser – Säkerhet – Särskilda fordringar på konsumentprodukter

Safety of laser products – Particular Requirements for Consumer Laser Products

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50689:2021. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50689:2021.

Nationellt förord

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 60825-1, utgåva 5, 2014 och dess separat utgivna tillägg.

ICS 13.280.00; 31.260.00

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00.
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 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

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 50689

November 2021

ICS 13.280; 31.260

English Version

Safety of laser products - Particular Requirements for Consumer Laser Products

Sécurité des appareils à laser - Exigences particulières relatives aux appareils à laser destinés au grand public

Sicherheit von Laserprodukten - Besondere Anforderungen an Verbraucher-Laser-Produkte

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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Ref. No. EN 50689:2021 E

Contents

European foreword

This document (EN 50689:2021) has been prepared by CLC/TC 76 “Optical radiation safety and laser equipment”.

The following dates are fixed:

• latest date by which this document has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement	(dop)	2022-09-27
• latest date by which the national standards conflicting with this document have to be withdrawn	(dow)	2024-09-27

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 Standardization Request given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s) / Regulation(s).

For relationship with EU Directive(s) / Regulation(s), see informative Annex ZZA and ZZB, which is an integral part of this document.

Any feedback and questions on this document should be directed to the users’ national committee. A complete listing of these bodies can be found on the CENELEC website.

1 Scope

This document provides definitions and specifies the particular requirements for consumer products containing lasers. The objective of this document is to ensure that laser products available to consumers are safe. This document specifies requirements that are additional to those specified in EN 60825-1. Consumer laser products that are battery powered are included, as well as consumer laser products powered by other means.

The requirements of this document are intended to address only the laser radiation hazards to the eyes and skin. Other hazards are not included within its scope. Compliance with this document may not be sufficient to conform to the applicable performance and testing requirements of other applicable product safety standards.

The scope of this document does not include consumer laser products that are designed to project laser radiation in the wavelength range of 380 nm to 780 nm onto the retina, with an intended daily usage duration of potentially many hours (such as for virtual reality or augmented reality applications), because it is currently not possible to provide emission limits that preclude any potential adverse effects for day-long usage, day after day.

NOTE 1 The level of radiation permitted by Class 1 in the visible wavelength range results in an extremely bright image which will be dazzling and uncomfortable, and therefore such a high emission level, that reaches Class 1 limits, is not reasonably foreseeable for this type of device (see also New Work Item Proposal 76/660/NP for the project IEC/TS 60825-20).

The scope of this document does not include products intended for professional use (non-consumer (professional) laser products) and restrictions as specified in this document do not apply to non-consumer laser products. For non-consumer laser products, compliance with EN 60825-1 is sufficient to achieve the necessary level of safety.

This document also specifies which subgroups of lasers are permitted as consumer products. A restricted group of Class 3R laser products are included. The risk of injury is low enough to be accepted under reasonably foreseeable conditions of use (including foreseeable misuse) for compliance with the general product safety directive (GPSD) and low voltage directive (LVD) for consumer products.

Electric toys containing lasers, which are covered by EN 62115, are excluded from the scope of this document.

Class 1C consumer laser products are not in the scope of this document. For example, cosmetic and beauty care Class 1C laser products are covered by prEN IEC 60335-2-113:202X[1)].

NOTE 2 National requirements can be more restrictive than the requirements in 6.1 and 6.2.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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 60825-1:2014[2)], *Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements*

EN 60825-1:2014/A11:2021, *Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements*

EN IEC 62115:2020[3)], *Electric toys - Safety*

---

1) under preparation.

2) Document impacted by AC:2017-06.

3) Document impacted by A11:2020.