

最新版のレーザー安全規格は、国際規格の IEC 60825-1:2014(Edition 3)、及びCE marking (EU指令)の整合規格は、EN 60825-1:2014+A11:2021 ですが、旧規格を適用しているレーザー製品は、最新版を適用してテストレポート、又は、技術文書を作成する必要があります。ここで旧版の規格から具体的に何がどのように変わっているのか、その概要を説明します。

(1) IEC 60825-1:2014 (Edition 3)

Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements

Ed.2からEd.3の主な改正点

- 1) 文書構成の変更
- 2) 既存のランプの替りにレーザーを白色光源としいたレーザー製品の扱い
- 3) クラス1Cレーザーの追加
- 4) 繰返しパルスの補正係数C5の変更
- 5) 繰返しパルスの評価方法の改正 (TOTP削除)
- 6) AEL表 (数値) 及びMPE表 (数値) の修正
- 7) 測定条件の改正 (条件2の削除)
- 8) ラベルの簡素化 (ラベルの文言にも変更あり)

文書構成の変更

ED.2	ED.3
1	1 適用範囲及び目的
2	2 引用規格
3	3 用語及び定義
4	4 クラス分けの原則
5	5 被ばく放出レベルの決定及びレーザー製品のクラス分け
6	6 技術的仕様
7	7 ラベル
8	8 その他の必要な情報
9	9 特定のレーザー製品に対する付加的な要求事項

・IEC Webstore

<https://webstore.iec.ch/publication/3587>

・Preview

https://webstore.iec.ch/preview/info_iec60825-1%7Bed3.0%7Db.pdf

(2) EN 60825-1:2014+A11:2021

EN 60825-1:2014の主な改正点

- 1) 消費者向けレーザー製品の適合要求 (EN 50689:2021)の追加
※非消費者向け、業務用のレーザー製品には適用しない。
 - ・子ども向けのレーザー製品は、クラス1であること。
 - ・消費者向けレーザー製品は、原則クラス1、又はクラス2であること。
 - ・消費者向けレーザー製品で、クラス3Rとする場合は、所定の条件を満たすこと。
- 2) クラス1C に分類されるレーザー製品
EN 60601 (医療機器) 又は、EN 60335 (家電・類似機器) シリーズ該当箇所の適合要求の追加
- 3) 1250 nm ~ 1400 nm の波長範囲のレーザー製品
角膜保護のための要求が追加
- 4) 製品の機能上、クラス1 AEL を超える放射に人のアクセスが必要な場合
その機能を実現するために最も低いレーザークラスでなければならないことの要求が追加
- 5) その他、分散光源に関する記載などが追加

BS EN 60825-1:2014+A11:2021
Safety of laser products. Equipment classification and requirements

【SUMMARY】

■ What's new about BS EN 60825-1:2014+A11:2021 ?

This 2021 amendment deals with specific laser exposure conditions associated with multiple pulses and extended sources. BS EN 60825-1:2014+A11:2021 also gives updated guidance on lasers used as replacements for conventional light sources.

These amendments expand on the information contained in IEC Interpretation Sheets IEC 60825-1:2014/ISH1:2017 and IEC 60825-1:2014/ISH2:2017 and contain some additional text about how these changes relate to the EU Low Voltage Directive (LVD).

■ Updated guidance and additional requirements

BS EN 60825 is for use by, in the main, laser product manufacturers and users. It will also be of value to laser safety advisors and consultants and those responsible for laser safety training, and should be of interest to employers with laser equipment on their premises.

The standard has been amended to supplement the requirements and to provide updated guidance. To that end, new definitions of “consumer laser product” and “general laser product” have been added to the Terms and Definitions section, with the latter being defined as a “catch-all” for laser products that don’t fall within the scope of any other European laser safety standard. Thereafter the amendment covers specific laser exposure conditions associated with multiple pulses and extended sources, together with updated guidance on lasers used as replacements for conventional light sources. These amendments expand on the information contained in IEC Interpretation Sheets IEC 60825-1:2014/ISH1:2017 and IEC 60825-1:2014/ISH2:2017 and contain some additional text about how these changes relate to the EU Low Voltage Directive (LVD). In this amendment, most of the laser product classification rules are unchanged. However users may find that a small subset of pulsed laser sources may be assigned to a different hazard class as

✂Source (URL)

<https://www.bsigroup.com/en-GB/blog/health-and-safety-blog/bs-en-60825-1-a11-2021/>

■ Office Journal (European Commission)*Source



EUROPEAN COMMISSION
Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs
Ecosystems III: Construction & machinery
Standards policy

Brussels, 4.1.2022

Summary of references of harmonised standards published in the Official Journal – Directive 2014/35/EU¹ of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

Legislation reference (A)	ESO (B)	Reference number of the standard (C)	Title of the standard (D)	Date of start of presumption of conformity (1)	OJ reference for publication in OJ (2)	Restriction (3)	Date of start of presumption of conformity with restriction (4)	OJ reference for publication of a restriction in OJ (5)	Date of withdrawal from OJ (end of presumption of conformity) (6)	OJ reference for withdrawal from OJ (7)
2014/35/EU	Cenelec	EN 60825-1:2007	Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements	20/04/2016	OJ C 249 - 08/07/2016	-		-	19/06/2017	OJ C 249 - 08/07/2016
2014/35/EU	Cenelec	EN 60825-1:2014	Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements	20/04/2016	OJ C 249 - 08/07/2016	-		-	21/06/2023	OJ L 457 - 21/12/2021
2014/35/EU	Cenelec	EN 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021	Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements	21/12/2021	OJ L 457 - 21/12/2021	-		-		-

¹ OJ L 96, 29.3.2014, p. 357–374