

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC 60825-2
Edition 3.0 2004-06

SAFETY OF LASER PRODUCTS –

Part 2: Safety of optical fibre communication systems (OFCS)

INTERPRETATION SHEET 2

This interpretation sheet has been prepared by IEC technical committee 76: Optical radiation safety and laser equipment.

The text of this interpretation sheet is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
76/599/FDIS	76/606/RVDISH

Full information on the voting for the approval of this interpretation sheet can be found in the report on voting indicated in the above table.

IEC 60825-1 Ed. 3.0 (2014) introduced a new formula for C_7 between 1 200 nm and 1 400 nm. This formula significantly increases the AEL of class 1 in this wavelength range.

The new formula for C_7 in IEC 60825-1 Ed. 3.0 should not be used within IEC 60825-2 Ed. 3.2 (2010) because it may lead to excessive power limits, for example within Hazard Level 1. Note e) to Table A.1 of IEC 60825-1 Ed. 3.0 states that: "In the wavelength range between 1 250 nm and 1 400 nm, the limits to protect the retina given in this table may not adequately protect the anterior parts of the eye (cornea, iris) and caution needs to be exercised. There is no concern for the anterior parts of the eye if the exposure does not exceed the skin MPE values."

IEC 60825-2 Ed. 3.2 Clause 2 (normative references) contains a dated reference to IEC 60825-1:2007 in which the correction factor C_7 was set equal to 8 within the wavelength range of 1 200 nm to 1 400 nm. This dated reference in the normative references section is technically sufficient for the correct interpretation of IEC 60825-2 Ed. 3.2, even though undated references to IEC 60825-1 occur in other clauses. This interpretation sheet is therefore provided as an additional warning and prompt for users of IEC 60825-2 Ed. 3.2. Accordingly, within the wavelength range 1 200 nm to 1 400 nm the formula $C_7 = 8$ is still to be used within all affected clauses of IEC 60825-2 Ed. 3.2.

This interpretation sheet will remain valid until a new edition of IEC 60825-2 is published.

NOTE Exposure limits for the eye and the skin of employees in the workplace and the general public are in many countries specified in national laws. These legally-binding national exposure limits might differ from the MPEs given in the informative Annex A of IEC 60825-1 Ed. 3.0.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 60825-2
Edition 3.0 2004-06

SECURITE DES APPAREILS A LASER –

**Partie 2: Sécurité des systèmes de télécommunication
par fibres optiques (STFO)**

FEUILLE D'INTERPRÉTATION 2

Cette feuille d'interprétation a été établie par le comité d'études 76 de l'IEC: Sécurité des rayonnements optiques et matériels laser.

Le texte de cette feuille d'interprétation est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
76/599/FDIS	76/606/RVDISH

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette feuille d'interprétation.

L'IEC 60825-1 Éd. 3.0 (2014) a introduit une nouvelle formule pour C_7 entre 1 200 nm et 1 400 nm. Cette formule augmente de manière significative la LEA de classe 1 dans cette plage de longueurs d'onde.

Il convient de ne pas utiliser la nouvelle formule pour C_7 de l'IEC 60825-1 Éd. 3.0 dans le cadre de l'IEC 60825-2 Éd. 3.2 (2010), car ceci pourrait conduire à des limites de puissance excessives, par exemple dans le cadre du Niveau de risque 1. La Note e) du Tableau A.1 de l'IEC 60825-1 Éd. 3.0 indique que: "Dans la gamme des longueurs d'onde entre 1 250 nm et 1 400 nm, les limites permettant de protéger la rétine mentionnées dans ce tableau peuvent ne pas fournir de protection adéquate aux parties antérieures de l'œil (cornée et iris) et nécessitent une attention particulière, sauf si l'exposition n'excède pas les valeurs d'EMP pour la peau."

L'IEC 60825-2 Éd. 3.2 Article 2 (références normatives) contient une référence datée à l'IEC 60825-1:2007 dans laquelle le facteur de correction C_7 a été fixé à une valeur égale à 8 dans la plage des longueurs d'onde de 1 200 nm à 1 400 nm. Cette référence datée dans la partie des références normatives est suffisante d'un point de vue technique pour une interprétation correcte de l'IEC 60825-2 Éd. 3.2, même si les références non datées à l'IEC 60825-1 apparaissent dans d'autres articles. Cette feuille d'interprétation est de ce fait fournie en tant qu'avertissement supplémentaire et c'est un moyen de guider les utilisateurs de l'IEC 60825-2 Éd. 3.2. En conséquence, dans la plage des longueurs d'onde de 1 200 nm à 1 400 nm, la formule $C_7 = 8$ doit toujours être utilisée dans le cadre de tous les articles concernés de l'IEC 60825-2 Éd. 3.2.

Cette feuille d'interprétation restera valable jusqu'à la publication d'une nouvelle édition de l'IEC 60825-2.

NOTE Les limites d'exposition pour les yeux et la peau des employés sur le lieu de travail et du public sont spécifiées par la législation nationale dans de nombreux pays. Ces limites d'exposition légales à l'échelle nationale peuvent différer des EMP mentionnées dans l'Annexe informative A de l'IEC 60825-1 Éd. 3.0.