

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
11807-2

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2001-07-01

Integrated optics — Vocabulary —

Part 2:

Terms used in classification

Optique intégrée — Vocabulaire —

Partie 2:

Termes utilisés pour la classification



Reference number
Numéro de référence
ISO 11807-2:2001(E/F)

© ISO 2001

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2001

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.ch

Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this part of ISO 11807 may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 11807-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 172, *Optics and optical instruments*, Subcommittee SC 9, *Electro-optical systems*.

ISO 11807 consists of the following parts, under the general title *Integrated optics — Vocabulary*:

- Part 1: Basic terms and symbols
- Part 2: Terms used in classification

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 11807-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments d'optique*, sous-comité SC 9, *Systèmes électro-optiques*.

L'ISO 11807 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Optique intégrée — Vocabulaire*:

- *Partie 1: Termes fondamentaux et symboles*
- *Partie 2: Termes utilisés pour la classification*

Introduction

Integrated optical devices are classified using three major fields based on user-oriented criteria. In the following text, the attribute “integrated optical” will usually be omitted.

The first criterion for classification is that the devices may be single-mode or multi-mode components.

Secondly, integrated optical devices are classified according to complexity of the configuration (see clause 2 and Figure 1: elements, chips, and devices).

The third criterion for classification is the function of the component. In 2.2, components are classified according to a general definition of the function, (passive, controllable, active). In 2.3, more specific subclassification is made according to functional criteria. The functional classification is defined for integrated optical elements, but can also be used in a similar manner for chips and devices. In the latter cases, the classification refers to the element of highest functional complexity (i.e. passive, controllable, active).

This document is a preview generated by EVS

Introduction

La classification des composants optiques intégrés se fait en distinguant trois domaines majeurs selon les critères d'utilisation. Dans la suite du texte, l'expression «optique intégrée» sera fréquemment omise.

En premier lieu, les composants peuvent être monomode ou multimode.

En second lieu, les dispositifs optique intégrés sont classés selon la complexité de configuration (voir article 2 et Figure 1: éléments, circuits et dispositifs).

Un troisième critère pour la classification est la fonction d'un composant optique intégré. En 2.2, les composants sont classés selon une définition générale de la fonction (passive, contrôlable, active). En 2.3, une sous-classification plus spécifique est faite selon les critères fonctionnels. La classification fonctionnelle est définie pour les éléments optiques intégrés, mais peut aussi être utilisée de façon identique pour les circuits et les dispositifs. Dans ces derniers cas, la classification se réfère à l'élément de plus haute complexité fonctionnelle (c'est-à-dire passive, contrôlable, active).

Integrated optics — Vocabulary —

Part 2: Terms used in classification

1 Scope

This part of ISO 11807 defines terms used in the classification of integrated optical elements, integrated optical chips and integrated optical devices, which find applications, for example, in the fields of optical communications and sensors.

NOTE Basic terms and definitions are given in ISO 11807-1.

2 Terms and definitions

2.1 Types of component configuration

2.1.1

integrated optical element

optical element which performs a basic function of integrated optics

See Figure 1.

2.1.2

integrated optical chip

monolithic unit which contains at least one integrated optical element

See Figure 1.

2.1.3

integrated optical device

packaged integrated optical chip

NOTE The packaging may consist at a minimum of one optical input and/or output connection and/or electrical connections and/or a housing.

See Figure 1.

Optique intégrée — Vocabulaire —

Partie 2: Termes utilisés pour la classification

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11807 définit les termes utilisés pour la classification des éléments optiques intégrés, des circuits optiques intégrés et des dispositifs optiques intégrés, qui trouvent leurs applications, par exemple, dans les domaines des communications optiques et des capteurs.

NOTE Les termes fondamentaux et leurs définitions sont donnés dans l'ISO 11807-1.

2 Termes et définitions

2.1 Types de configuration de composants

2.1.1

élément optique intégré

élément optique qui assure une fonction de base de l'optique intégrée

Voir Figure 1.

2.1.2

circuit optique intégré

unité monobloc qui contient au moins un élément optique intégré

Voir Figure 1.

2.1.3

dispositif optique intégré

circuit optique intégré conditionné

NOTE Le conditionnement peut consister au moins en une connexion optique d'entrée et/ou de sortie, et/ou des connexions électriques et/ou un logement.

Voir Figure 1.