

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60050-521

Deuxième édition
Second edition
2002-05

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 521 :
Dispositifs à semiconducteurs
et circuits intégrés**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 521:
Semiconductor devices
and integrated circuits**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60050-521:2002

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60050-521

Deuxième édition
Second edition
2002-05

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 521 :
Dispositifs à semiconducteurs
et circuits intégrés**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 521:
Semiconductor devices
and integrated circuits**

© IEC 2002 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

No 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 the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE **XD**

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	IV
INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies	VIII
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	3
Section 521-01 – Notions de physique atomique	3
Section 521-02 – Propriétés des matériaux semiconducteurs	15
Section 521-03 – Traitement des matériaux semiconducteurs	44
Section 521-04 – Types de dispositifs à semiconducteurs	50
Section 521-05 – Termes généraux pour dispositifs à semiconducteurs	75
Section 521-06 – Termes particuliers aux diodes	89
Section 521-07 – Termes particuliers aux transistors	91
Section 521-08 – Termes particuliers aux thyristors	100
Section 521-09 – Termes particuliers aux dispositifs à effet hall et aux magnétoresistances	106
Section 521-10 – Termes particuliers aux circuits intégrés	113
Section 521-11 – Termes particuliers aux circuits intégrés numériques	117
INDEX en français, anglais, chinois, allemand, espagnol, japonais, polonais, portugais et suédois	126

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

CONTENTS

FOREWORD	V
INTRODUCTION – Principles and rules followed	IX
1 Scope	2
2 Normative references	2
3 Terms and definitions	3
Section 521-01 – Introduction to atomic physics	3
Section 521-02 – Properties of semiconductor materials	15
Section 521-03 – Processing semiconductor materials	44
Section 521-04 – Types of semiconductor devices	50
Section 521-05 – General terms for semiconductor devices	75
Section 521-06 – Specific terms for diodes	89
Section 521-07 – Specific terms for transistors	91
Section 521-08 – Specific terms for thyristors	100
Section 521-09 – Specific terms for hall-effect devices and magnetoresistors	106
Section 521-10 – Specific terms for integrated circuits	113
Section 521-11 – Specific terms for digital integrated circuits	117
INDEX in French, English, Chinese, German, Spanish, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish	126

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 521 : DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS
ET CIRCUITS INTÉGRÉS

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60050-521 a été établie par le Groupe de Travail 1 du Comité d'études 47 : Dispositifs à semiconducteurs, sous la responsabilité du comité d'études 1 de la CEI : Terminologie.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
1/1830/FDIS	1/1835/RVD

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

Cette deuxième édition de la CEI 60050-521 est issue de l'édition originale de 1984 et des termes nouveaux ou modifiés approuvés dans le FDIS en référence.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais : de plus, les termes sont indiqués en chinois (cn), allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

**PART 521: SEMICONDUCTOR DEVICES
AND INTEGRATED CIRCUITS**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-521 has been prepared by Working Group 1 of IEC technical committee 47: Semiconductor devices, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
1/1830/FDIS	1/1835/RVD

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

This second edition of IEC 60050-521 is based on 1984 edition and new or modified approved terms in FDIS in reference.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

In this part of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Chinese (cn), German (de), Spanish (es), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2013.
A cette date, la publication sera

- reconduite ;
- supprimée ;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2013.
At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

Le VEI (série CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend environ 18 500 *articles terminologiques* correspondant chacun à une *notion*. Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples :

Partie 161 (CEI 60050-161) : Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (CEI 60050-411) : Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Notion, les notions étant, au sein des sections, classées par ordre systématique.

Les termes, définitions et notes des articles sont donnés dans les trois langues officielles de la CEI, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales du VEI*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans les *langues additionnelles du VEI* (arabe, chinois, allemand, grec, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois).

De plus, chaque partie comprend un *index alphabétique* des termes inclus dans cette partie, et ce pour chacune des langues du VEI.

NOTE – Certaines langues peuvent manquer.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend :

- un *numéro d'article*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale du VEI :

- le terme désignant la notion, appelé « *terme privilégié* », éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
- la *définition* de la notion,
- éventuellement la *source*,
- éventuellement des *notes*,

et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union :

- Numéro de partie : 3 chiffres,
- Numéro de section : 2 chiffres,
- Numéro de la notion : 2 chiffres (01 à 99).

Exemple : **151-13-82**

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general-purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises about 18 500 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in the three IEC official languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry the terms alone are also given in the *additional IEV languages* (Arabic, Chinese, German, Greek, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish).

In addition, each part comprises an *alphabetical index* of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

NOTE – Some languages may be missing.

Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for quantity or unit*,

then, for each of the principal IEV languages:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly the *source*,
- possibly *notes*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

- Part number: 3 digits,
- Section number: 2 digits,
- Concept number: 2 digits (01 to 99).

Example: **151-13-82**

Symboles littéraux de grandeurs et unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

Exemple :

131-11-22

ymb. : *R*

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article ; il peut être suivi de synonymes. Il est imprimé en gras.

Synonymes :

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié : ils sont également imprimés en gras, sauf les synonymes déconseillés, qui sont imprimés en maigre, et suivis par l'attribut « (déconseillé) ».

Parties pouvant être omises :

Certaines parties d'un terme peuvent être omises, soit dans le domaine considéré, soit dans un contexte approprié. Ces parties sont alors imprimées en gras, entre parenthèses :

Exemple: **émission (électromagnétique)**

Absence de terme approprié :

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci :

« » (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires ; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

Exemples d'attributs :

- *spécificité d'utilisation du terme :*
rang (d'un harmonique)
- *variante nationale :*
unité de traitement CA
- *catégorie grammaticale :*
électronique, adj
électronique, f
- *abréviation :* **CEM** (abréviation)
- *déconseillé :* déplacement (terme déconseillé)

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

131-11-22

symb. : *R*

resistance

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

Parts that may be omitted:

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example: **(electromagnetic) emission**

Absence of an appropriate term:

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like this:

" " (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

- *specific use of the term:*
transmission line (in electric power systems)
- *national variant:* **lift** GB
- *grammatical information:*
thermoplastic, noun
AC, qualifier
- *abbreviation:* **EMC** (abbreviation)
- *deprecated:* choke (deprecated)

Source

Dans certains cas il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI une notion prise dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (VIM, ISO/CEI 2382, etc.), dans les deux cas avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre, et placée entre crochets à la fin de la définition :

Exemple : [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

Termes dans les langues additionnelles du VEI

Ces termes sont placés à la fin de l'article, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639, et dans l'ordre alphabétique de ce code. Les synonymes sont séparés par des points-virgules.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

Terms in additional IEV languages

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 521 : DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS ET CIRCUITS INTÉGRÉS

1 Domaine d'application

Cette partie de la norme CEI 60050 donne la terminologie générale utilisée dans les domaines de la technologie des semiconducteurs, du développement des semiconducteurs et pour les types de semiconducteurs.

Cette terminologie est naturellement en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées du VEI.

2 Références normatives

Les références normatives se limitent essentiellement à la CEI 60050 Partie 151 : Dispositifs électriques et magnétiques, en cours de révision.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY
PART 521: SEMICONDUCTOR DEVICES
AND INTEGRATED CIRCUITS

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in the fields of semiconductor technology and semiconductor design and for types of semiconductors.

This terminology is of course consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEC.

2 Normative references

Normative references are limited to IEC 60050 Part 151: Electric and magnetic devices, under revision.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

3 Termes et définitions

3 Terms and definitions

PARTIE 521 : DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS ET CIRCUITS INTÉGRÉS

PART 521: SEMICONDUCTOR DEVICES AND INTEGRATED CIRCUITS

Section 521-01 – Notions de physique atomique

Section 521-01 – Introduction to atomic physics

521-01-01

système non quantifié (de particules), m

système de particules dont on suppose que les énergies sont susceptibles de varier de manière continue. Le nombre des états microscopiques, défini par les positions et les vitesses des particules à un instant donné, est alors non limité

non-quantized system (of particles)

system of particles whose energies are assumed to be capable of varying in a continuous manner and in which the number of microscopic states defined by the positions and velocities of the particles at a given instant is therefore unlimited

cn 非量子化系统 (粒子的)
de **nichtquantisiertes System** (von Teilchen), n
es **sistema no cualificado** (de partículas)
ja (粒子の) 非量子化系
pl **układ niekwantowany** (cząstek)
pt **sistema não quantificado** (de partículas)
sv **okvantiserat system**

521-01-02

système quantifié (de particules), m

système de particules dont les énergies ne peuvent prendre que des valeurs discrètes

quantized system (of particles)

system of particles the energies of which can have discrete values only

cn 量子化系统 (粒子的)
de **quantisiertes System** (von Teilchen), n
es **sistema cuantificado** (de partículas)
ja (粒子の) 量子化系
pl **układ kwantowany** (cząstek)
pt **sistema quantificado** (de partículas)
sv **kvantiserat system**

521-01-03**statistique de Maxwell-Boltzmann, f**

ensemble de probabilités des états macroscopiques d'un système non quantifié de particules déterminé par les valeurs moyennes des coordonnées de positions, des vitesses ou de l'énergie, dans un volume très petit, mais non nul du système

Maxwell-Boltzmann statistics

probability distribution of the macroscopic states of a non-quantized system of particles, defined by the average values of the position, velocity or energy co-ordinates, in a very small, but finite, volume of the system

cn	麦克斯韦-玻尔兹曼统计
de	Maxwell-Boltzmann-Statistik, f
es	estadística de Maxwell-Boltzmann
ja	マックスウェル - ボルツマン統計
pl	rozkład Maxwella-Boltzmann
pt	estatística de Maxwell-Boltzmann
sv	Maxwell-Boltzmann-fördelning

521-01-04**relation de Boltzmann, f**

relation exprimant que, à une constante additive près, l'entropie d'un système de particules est égale au produit du logarithme népérien de la probabilité de son état macroscopique par la constante de Boltzmann

Boltzmann relation

equation stating that, apart from an additive constant, the entropy of a system of particles is equal to the product of the Napierian (natural) logarithm of the probability of its macroscopic state and the Boltzmann constant

cn	玻尔兹曼关系
de	Boltzmann-Beziehung, f
es	relación de Boltzmann
ja	ボルツマン関係
pl	zależność Boltzmann
pt	relação de Boltzmann
sv	Boltzmanns ekvation

521-01-05

loi de distribution des vitesses de Maxwell-Boltzmann, f

relation algébrique donnant le nombre dN de particules d'un système non quantifié dont les composantes de vitesse sont comprises respectivement dans les intervalles $(u, u + du)$, $(v, v + dv)$, $(w, w + dw)$:

$$dN = A \cdot \exp \left[\frac{-m(u^2 + v^2 + w^2)}{2kT} \right] du \cdot dv \cdot dw$$

où

$$A = N \left[\frac{m}{(2\pi \cdot kT)} \right]^{3/2}$$

N désigne le nombre total de particules

m la masse d'une particule

T la température thermodynamique

k la constante de Boltzmann

NOTE – dN/N représente la probabilité pour qu'une particule ait ses composantes de vitesse comprises dans les intervalles considérés.

Maxwell-Boltzmann velocity-distribution law

algebraic equation giving the number dN of particles of a non-quantized system, the components of velocity of which are comprised in the intervals $(u, u + du)$, $(v, v + dv)$, $(w, w + dw)$ respectively:

$$dN = A \cdot \exp \left[\frac{-m(u^2 + v^2 + w^2)}{2kT} \right] du \cdot dv \cdot dw$$

where

$$A = N \left[\frac{m}{(2\pi \cdot kT)} \right]^{3/2}$$

N is the total number of particles

m is the mass of a particle

T is the thermodynamic temperature

k is the Boltzmann constant

NOTE – dN/N represents the probability that a particle has its components of velocity within the intervals considered.

cn 麦克斯韦-玻尔兹曼速度分布律

de Maxwell-Boltzmann-Geschwindigkeitsverteilung, f

es ley de distribución de las velocidades de Maxwell-Boltzmann

ja マックスウェル - ボルツマン速度分布則

pl prawo rozkładu prędkości Maxwella-Boltzmann

pt lei de distribuição das velocidades de Maxwell-Boltzmann

sv Maxwell-Boltzmanns hastighetsfördelning

521-01-06**atome de Bohr, m**

modèle de l'atome fondé sur les conceptions de Bohr et de Sommerfeld, d'après lesquelles les électrons d'un atome décriraient autour du noyau des orbites circulaires ou elliptiques discrètes

NOTE – A chacun des degrés de liberté de l'atome correspond une série d'états énergétiques qui déterminent les séries spectrales susceptibles d'être émises par l'atome.

Bohr atom

model of the atom based on the conception of Bohr and Sommerfeld, according to which the electrons of an atom move around the nucleus in discrete circular or elliptical orbits

NOTE – To each of the degrees of freedom of the atom there corresponds a series of energy states which determine the spectral series that may be emitted by the atom.

cn	玻尔原子
de	Bohr-Atommodell , n
es	átomo de Bohr
ja	ボーア原子
pl	atom Bohra
pt	átomo de Bohr
sv	Bohrs atommodell

521-01-07**nombre quantique** (d'un électron dans un atome donné), m

chacun des nombres caractérisant les degrés de liberté d'un électron dans un atome donné :

- le nombre quantique principal n
- le nombre quantique secondaire l
- le nombre quantique de spin s
- le nombre quantique interne j

quantum number (of an electron in a given atom)

each of the numbers characterizing the degree of freedom of an electron in a given atom:

- the principal quantum number n
- the orbital quantum number l
- the spin quantum number s
- the total angular momentum quantum number j

cn	量子数 (给定原子中电子的)
de	Quantenzahl (eines Elektrons in einem gegebenen Atom), f
es	número cuántico (de un electrón de un átomo dado)
ja	(与えられた原子内の電子の) 量子数
pl	liczba kwantowa (elektronu w danym atomie)
pt	número quântico (de um electrão num átomo dado)
sv	kvanttal

521-01-08

symp. : n

nombre quantique principal, m

nombre quantique entier positif qui caractérise les variations importantes du niveau d'énergie des électrons dans un atome

NOTE – Selon le modèle de l'atome de Bohr, le nombre quantique principal peut être considéré comme caractérisant le grandeur de l'orbite d'un électron.

principal quantum number

first quantum number

positive integer number characterizing the important changes of energy level of the electrons in an atom

NOTE – According to the Bohr atom model, the main quantum number may be considered as characterizing the size of an electron orbit.

cn	主量子数
de	Hauptquantenzahl, f
es	número cuántico principal
ja	主量子数 ; 第1量子数
pl	liczba kwantowa główna; liczba kwantowa pierwsza
pt	número quântico principal
sv	huvudkvanttal

521-01-09

symp. : l

nombre quantique secondaire, m

nombre quantique orbital, m

nombre quantique qui peut prendre toutes les valeurs entières de zéro à $n-1$, n désignant le nombre quantique principal

NOTE – Selon le modèle de l'atome de Bohr, le nombre quantique secondaire peut être considéré comme caractérisant le moment cinétique de l'électron dans son mouvement orbital.

orbital quantum number

second quantum number

quantum number which can have all whole values from zero to $n-1$, n designating the main quantum number

NOTE – According to the Bohr atom model, the orbital quantum number may be considered as characterizing the angular momentum of the electron in its orbital motion round the nucleus.

cn	轨道量子数
de	Bahndrehimpulsquantenzahl, f
es	número cuántico secundario
ja	軌道量子数 ; 第2量子数
pl	liczba kwantowa orbitalna; liczba kwantowa druga
pt	número quântico orbital; número quântico secundário
sv	bikvanttal

521-01-10symb. : s **(nombre quantique de) spin, m**

nombre quantique qui caractérise le moment cinétique de l'électron considéré comme une petite sphère chargée en rotation autour de son axe

NOTE – Le spin peut prendre deux valeurs : $+1/2$ et $-1/2$.

spin (quantum number)

quantum number which gives the angular momentum of the electron considered as a small charged sphere revolving rotating around its axis

NOTE – The spin may have two values: $+1/2$ or $-1/2$.

cn 自旋(量子数)
de **Spinquantenzahl, f; Spin, m**
es **espín**
ja スピン (量子数)
pl **liczba spinowa; spin**
pt **(número quântico de) spin**
sv **spinnkvanttal**

521-01-11symb. : j **nombre quantique interne, m**

nombre quantique qui caractérise la résultante des champs magnétiques engendrés par l'électron, d'une part dans son mouvement orbital et d'autre part dans son mouvement de rotation

NOTE – Les valeurs de ce nombre j forment une suite de nombres semi-entiers et entiers.

total angular momentum quantum number

quantum number which gives the resultant of the magnetic field engendered by the electron due to its orbital movement and due to its revolving on its own axis

NOTE – The values of this number j form a set of integral and semi-integral values.

cn 总角动量量子数
de **Gesamtdrehimpulsquantenzahl, f**
es **número cuántico interno**
ja 総角運動量量子数
pl **liczba kwantowa całkowitego momentu kąowego**
pt **(número quântico de) momento angular total**
sv **kvanttal för totalt rörelsemängdsmoment**

521-01-12**niveau d'énergie, m**

énergie correspondant à un état quantifié d'un système physique

energy level (of a particle)

energy associated with a quantum state of a physical system

cn 能级(粒子的)
de **Energieniveau (eines Teilchens), n**
es **nivel de energía (de una partícula); nivel energético (de una partícula)**
ja (粒子の) エネルギー準位
pl **poziom energetyczny (cząstki)**
pt **nível de energia**
sv **energinivå**

521-01-13

diagramme énergétique, m

diagramme représentant les niveaux d'énergie des particules d'un système quantifié par des droites horizontales, ayant pour ordonnées l'énergie de ces particules

energy-level diagram

diagram representing the energy levels of the particles of a quantized system by horizontal lines, having for ordinates the energy of these particles

cn	能级图
de	Energieniveau-Diagramm, n
es	diagrama energético
ja	エネルギー準位図
pl	wykres poziomów energetycznych (cząstek)
pt	diagrama de níveis de energia; diagrama energético
sv	energinivådiagram

521-01-14

principe d'exclusion de Pauli-Fermi, m

principe suivant lequel chaque niveau d'énergie d'un système quantifié ne peut contenir que zéro, une ou deux particules

NOTE – Dans le cas de deux électrons, les spins sont de signes contraires.

Pauli-Fermi exclusion principle

Pauli principle

principle stating that each energy level of a quantized system can include only none, one or two particles

NOTE – In the case of two electrons, the spins are of opposite sign.

cn	泡利-费米不相容原理；泡利原理
de	Pauli-Prinzip, n
es	principio de exclusión de Pauli-Fermi
ja	パウリ - フェルミの排他律；パウリの原理
pl	zasada Pauliego-Fermiego; zakaz Pauliego
pt	princípio de exclusão de Pauli-Fermi
sv	Pauli-Fermis princip

521-01-15

statistique de Fermi-Dirac, f

statistique de Fermi, f

ensemble de probabilités des états macroscopiques d'un système quantifié de particules, satisfaisant au principe d'exclusion de Pauli-Fermi

Fermi-Dirac statistics

Fermi statistics

set of probabilities of the macroscopic states of a quantized system of particles, with only discrete energy levels, obeying the Pauli-Fermi exclusion principle

cn	费米-狄拉克统计；费米统计
de	Fermi-Dirac-Statistik, f; Fermi-Statistik, f
es	estadística de Fermi-Dirac; estadística de Fermi
ja	フェルミ - ディラック統計；フェルミ統計
pl	rozkład Fermiego-Diraca
pt	estatística de Fermi-Dirac; estatística de Fermi
sv	fermistatistik

521-01-16**fonction de Fermi-Dirac, f**

fonction qui exprime la probabilité $P(E)$ pour qu'une particule satisfaisant à la statistique de Fermi occupe un niveau d'énergie autorisé E

$$P(E) = \frac{1}{1 + \exp\left(\frac{E - E_F}{kT}\right)}$$

où

k est la constante de Boltzmann

T est la température thermodynamique

E_F est le niveau de Fermi

et où ce niveau est quantifié et peut contenir 0, 1 ou 2 électrons.

Fermi-Dirac function

function expressing the probability $P(E)$, for a particle obeying Fermi statistics, that it will occupy a permitted energy level (E)

$$P(E) = \frac{1}{1 + \exp\left(\frac{E - E_F}{kT}\right)}$$

where

k is the Boltzmann constant

T is the thermodynamic temperature

E_F is the Fermi-level

and where this level is quantized and may contain 0, 1 or 2 electrons.

cn 费米-狄拉克函数
de Fermi-Dirac-Funktion, f
es función de Fermi-Dirac
ja フェルミ - デイラック関数
pl funkcja Fermiego-Diraca
pt função de Fermi-Dirac
sv Fermi-Dirac-funktion

521-01-17

niveau de Fermi, m

dans un solide, niveau d'énergie qui sépare les états occupés des états inoccupés à la température de zéro kelvin

NOTE – Quand une bande interdite sépare les états occupés des états inoccupés, le niveau de Fermi est assigné au milieu de la bande interdite.

Fermi level

in a solid, energy level separating the occupied states from the unoccupied states at a temperature of zero kelvin

NOTE – When a forbidden band separates the occupied and unoccupied states, the Fermi-level is assigned to the centre of the forbidden band.

cn	费米能级
de	Fermi-Niveau, n
es	nivel de Fermi
ja	フェルミ準位
pl	poziom Fermiego
pt	nível de Fermi
sv	ferminivå

521-01-18

électron célibataire, m

électron qui se trouve seul sur un niveau d'énergie

lone electron

electron which is alone on an energy level

cn	孤电子
de	Einzelelektron, n
es	electrón suelto
ja	孤立電子
pl	elektron samotny
pt	electrão solitário
sv	ensam elektron

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

521-01-19**loi de distribution des vitesses de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f**

relation algébrique donnant le nombre de particules dN d'un système quantifié en équilibre, dont les composantes de vitesse sont comprises dans des intervalles $(u, u + du)$, $(v, v + dv)$, $(w, w + dw)$:

$$dN = 2N \cdot \frac{m^3}{h^3} \cdot \frac{du \cdot dv \cdot dw}{1 + \exp\left(\frac{E - E_M}{kT}\right)}$$

où

N désigne le nombre total de particules

m la masse d'une particule

T la température thermodynamique

k la constante de Boltzmann

h la constante de Planck

E l'énergie cinétique d'une particule,

$$E = \frac{m}{2} (u^2 + v^2 + w^2)$$

E_M la fonction de travail interne

dN/N représente la probabilité pour qu'une particule ait ses composantes de vitesse comprises dans les intervalles considérés.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

521-01-19

Fermi-Dirac-Sommerfeld velocity distribution law

algebraic equation giving the number dN of particles of a quantized system in equilibrium, the velocity components of which are included in the intervals $(u, u + du)$, $(v, v + dv)$, $(w, w + dw)$: respectively:

$$dN = 2N \cdot \frac{m^3}{h^3} \cdot \frac{du \cdot dv \cdot dw}{1 + \exp\left(\frac{E - E_M}{kT}\right)}$$

where

N is the total number of particles

m is the mass of the particle

T is the thermodynamic temperature

k is the Boltzmann constant

h is the Planck constant

E is the kinetic energy of a particle,

$$E = \frac{m}{2} (u^2 + v^2 + w^2)$$

E_M is the inner work function

dN/N represents the probability that a particle has its components within the intervals considered.

cn 费米-狄拉克-索末菲速度分布律
de Fermi-Dirac-Sommerfeld-Geschwindigkeitsverteilung, f
es ley de distribución de las velocidades de Fermi-Dirac-Sommerfeld
ja フェルミ - ディラック - ソンマーフェルト速度分布則
pl prawo rozkładu prędkości Fermiego-Diraca-Sommerfelda
pt lei de distribuição das velocidades de Fermi-Dirac-Sommerfeld
sv fermifördelning

521-01-20

effet photoélectrique, m

phénomène électrique produit par l'absorption de photons

photoelectric effect

electrical phenomena produced by absorption of photons

cn 光电效应
de photoelektrischer Effekt, m; Photoeffekt, m
es efecto fotoeléctrico
ja 光電効果
pl zjawisko fotoelektryczne
pt efeito fotoelétrico
sv fotoelektrisk effekt

521-01-21**effet photovoltaïque, m**

effet photoélectrique dans lequel l'absorption de photons produit une force électromotrice

photovoltaic effect

photoelectric effect in which an e.m.f. is produced by the absorption of photons

cn	光生伏打效应；光伏效应
de	Sperrschicht-Photoeffekt, m; photovoltaischer Effekt, m
es	efecto fotovoltaico
ja	光起電力効果
pl	zjawisko fotowoltaiczne
pt	efeito fotovoltaico
sv	fotoelektromotorisk effekt

521-01-22**effet photoconductif, m**

effet photoélectrique caractérisé par une variation de conductivité électrique

photoconductive effect

photoelectric effect characterized by the variation of electric conductivity

cn	光电导效应
de	Photoleiteffekt, m
es	efecto fotoconductivo
ja	光導電効果
pl	zjawisko fotokonduktywne
pt	efeito fotocondutivo
sv	fotokonduktiv effekt

521-01-23**effet photoélectromagnétique, m**

dans un semiconducteur soumis à un champ magnétique et à un rayonnement électromagnétique, apparition d'un champ électrique perpendiculaire au champ magnétique et au flux des porteurs de charge engendrés par effet photoélectrique et diffusant dans le semiconducteur

photoelectromagnetic effect

in a semiconductor subjected to a magnetic field and electromagnetic radiation, the development of an electric field perpendicular to the magnetic field and to the flow of charge carriers generated by the photoelectric effect and diffusing in the semiconductor

cn	光磁电效应
de	photoelektromagnetischer Effekt, m
es	efecto fotoelectromagnético
ja	光電磁効果
pl	zjawisko fotomagnetoelektryczne
pt	efeito fotoelectromagnético
sv	fotoelektromagnetisk effekt

Section 521-02 – Propriétés des matériaux semiconducteurs

Section 521-02 – Properties of semiconductor materials

521-02-01

semiconducteur, m

substance dont la conductivité totale due aux porteurs de charge des deux signes est normalement comprise entre celle des conducteurs et celle des isolants, et dont la densité des porteurs de charge peut être modifiée par des excitations extérieures

semiconductor

substance whose total conductivity due to charge carriers of both signs is normally in the range between that of conductors and insulants, and in which the charge carrier density can be changed by external means

cn	半导体
de	Halbleiter, m
es	semiconductor
ja	半導体
pl	półprzewodnik
pt	semicondutor
sv	halvledare

521-02-02

semiconducteur élémentaire, m

semiconducteur constitué à l'état pur d'un seul élément

single-element semiconductor

semiconductor which in the pure state consists of a single element

cn	单元素半导体
de	Einzelement-Halbleiter, m
es	semiconductor elemental
ja	单元素半導体
pl	półprzewodnik pierwiastkowy
pt	semicondutor elementar
sv	ettelementshalvledare

521-02-03

semiconducteur composé, m

semiconducteur constitué à l'état pur de plusieurs éléments dans des proportions proches de leur composition stoechiométrique

compound semiconductor

semiconductor which in the pure state consists of several elements in proportions close to the stoichiometric composition

cn	化合物半导体
de	Verbindungshalbleiter, m
es	semiconductor compuesto
ja	化合物半導体
pl	półprzewodnik złożony
pt	semicondutor composto
sv	sammansatt halvledare

521-02-04**impureté, f**

atomes étrangers dans un semiconducteur élémentaire

atomes étrangers ou atomes en excédent ou déficit par rapport à la composition stoechiométrique d'un semiconducteur composé

impurity

foreign atoms in a single-element semiconductor

foreign atoms or either an excess or a deficiency of atoms with respect to the stoichiometric composition of a compound semiconductor

cn	杂质
de	Störstelle, f
es	impurezas
ja	不純物
pl	domieszka; zanieczyszczenie
pt	impureza
sv	störämne

521-02-05**énergie d'activation des impuretés, f**

écart entre un niveau d'énergie intermédiaire dû à une impureté et la bande énergétique voisine

impurity activation energy

gap between an intermediate energy level due to an impurity and the adjacent energy band

cn	杂质激活能
de	Störstellen-Aktivierungsenergie, f
es	energía de activación de impurezas
ja	不純物活性化エネルギー
pl	energia aktywacji domieszek
pt	energia de activação das impurezas
sv	aktiveringsenergi för störatom

521-02-06**semiconducteur ionique, m**

semiconducteur dans lequel la conductivité électrique due au mouvement des ions est prédominante par rapport à celle due au mouvement des électrons et des trous

ionic semiconductor

semiconductor in which the conductivity due to the flow of ions predominates over that due to the motion of electrons and holes

cn	离子半导体
de	Ionenhalbleiter, m
es	semiconductor iónico
ja	イオン性半導体
pl	półprzewodnik jonowy
pt	semiconductor iónico
sv	jonhalvledare

521-02-07

semiconducteur intrinsèque, m

semiconducteur presque pur et idéal dans lequel les concentrations d'électrons de conduction et de trous sont à peu près égales dans des conditions d'équilibre thermique

intrinsic semiconductor

nearly pure and ideal semiconductor in which the conduction electron and hole densities are nearly equal under conditions of thermal equilibrium

cn	本征半导体
de	Eigenhalbleiter, m
es	semiconductor intrínseco
ja	真性半導体
pl	 półprzewodnik samoistny
pt	semicondutor intrínseco
sv	egen(halv)ledare; I-ledare

521-02-08

semiconducteur extrinsèque, m

semiconducteur dans lequel la concentration de porteurs de charge dépend des impuretés ou des autres imperfections

extrinsic semiconductor

semiconductor in which charge carrier concentration depends upon impurities or other imperfections

cn	非本征半导体
de	Störstellen-Halbleiter, m
es	semiconductor extrínseco
ja	外因性半導体
pl	 półprzewodnik niesamoistny
pt	semicondutor extrínseco
sv	stör(halv)ledare

521-02-09

semiconducteur type N, m

semiconducteur extrinsèque dans lequel la concentration des électrons de conduction est supérieure à la concentration des trous

N-type semiconductor

extrinsic semiconductor in which the conduction electron density exceeds the hole density

cn	N型半导体
de	N-Halbleiter, m
es	semiconductor tipo N
ja	N形半導体
pl	 półprzewodnik typu N
pt	semicondutor de tipo N
sv	N-ledare

521-02-10**semiconducteur type P, m**

semiconducteur extrinsèque dans lequel la concentration des trous est supérieure à la concentration des électrons de conduction

P-type semiconductor

extrinsic semiconductor in which the hole density exceeds the conduction electron density

cn	P型半导体
de	P-Halbleiter, m
es	semiconductor tipo P
ja	P形半導体
pl	półprzewodnik typu P
pt	semicondutor de tipo P
sv	P-ledare

521-02-11**semiconducteur compensé, m**

semiconducteur dans lequel les effets des impuretés d'un type donné sur le nombre volumique des porteurs de charge sont partiellement ou totalement annulés par les effets des impuretés de type opposé

compensated semiconductor

semiconductor in which the effects of the impurities of a given type on the charge carrier density partially or completely cancel those of the other type

cn	补偿半导体
de	Kompensations-Halbleiter, m
es	semiconductor compensado
ja	補償形半導体
pl	półprzewodnik skompensowany
pt	semicondutor compensado
sv	kompenserad halvledare

521-02-12**semiconducteur non dégénéré, m**

semiconducteur dans lequel le niveau de Fermi est situé dans la bande interdite, loin de ses limites, à une distance au moins égale à deux fois le produit de la constante de Boltzmann par la température thermodynamique

NOTE – Les porteurs de charge d'un semiconducteur non dégénéré sont régis par la statistique de Maxwell-Boltzmann.

non-degenerate semiconductor

semiconductor in which the Fermi level is situated in the energy gap away from the boundaries at a distance at least twice as great as the product of Boltzmann's constant and the thermodynamic temperature

NOTE – The charge carriers in a non-degenerate semiconductor are governed by Maxwell-Boltzmann statistics.

cn	非简并半导体
de	nichtentarteter Halbleiter, m
es	semiconductor no degenerado
ja	非縮退形半導体
pl	półprzewodnik niezdegenerowany
pt	semicondutor não degenerado
sv	icke-degenererad halvledare

521-02-13

semiconducteur dégénéré, m

semiconducteur dans lequel le niveau de Fermi est situé dans la bande de conduction ou dans la bande de valence, ou à une distance de ces deux bandes inférieure à deux fois le produit de la constante de Boltzmann par la température absolue

NOTE – Les porteurs de charge d'un semiconducteur dégénéré sont régis par les lois statistiques de Fermi-Dirac.

degenerate semiconductor

semiconductor in which the Fermi level is situated in the conduction band, or in the valence band or is closer than twice the product of Boltzmann's constant and the thermodynamic temperature to either band

NOTE – The charge carriers of a degenerate semiconductor are governed by Fermi-Dirac statistics.

cn	简并半导体
de	entarteter Halbleiter, m
es	semiconductor degenerado
ja	縮退形半導体
pl	półprzewodnik zdegenerowany
pt	semicondutor degenerado
sv	degenererad halvledare

521-02-14

électron de conduction, m

électron dans la bande de conduction d'un semiconducteur, qui peut se déplacer sous l'action d'un champ électrique

conduction electron

electron in the conduction band of a semiconductor, which is free to flow under the action of an electric field

cn	传导电子
de	Leitungselektron, n
es	electrones de conducción
ja	伝導電子
pl	elektron przewodzenia
pt	electrões de condução
sv	ledningselektron

521-02-15

courant de conduction, m

transport de porteurs de charge libres dans un corps, provoqué par un champ électrique

conduction current

directed movement of free charge carriers in a medium under the influence of an electric field

cn	传导电流
de	Leitungsstrom, m
es	corriente de conducción
ja	伝導電流
pl	prąd przewodzenia
pt	corrente de condução
sv	ledningsström

521-02-16**conducteur, m**

substance dans laquelle des porteurs de charge libres peuvent se déplacer sous l'action d'un champ électrique

conductor

substance having free charge carriers which can be moved by an electric field

cn	导体
de	Leiter (in der Halbleitertechnik), m
es	conductor
ja	導体
pl	przewodnik
pt	condutor
sv	ledare

521-02-17**trou, m**

lacune qui apparaît dans une bande d'énergie normalement pleine et qui peut être déplacée par un champ électrique en tant que charge électrique élémentaire

hole

vacancy appearing in a normally filled energy band, which can be moved by an electric field as an elementary positive charge

cn	空穴
de	Loch , n; Defektelektron , n
es	hueco
ja	正孔
pl	dziura
pt	buraco
sv	hål

521-02-18**conduction par trous, f**

conduction dans un semiconducteur due au déplacement de trous du réseau cristallin sous l'action d'un champ électrique

hole conduction

conduction in a semiconductor, in which holes in a crystal lattice are propagated through the lattice under the influence of an electric field

cn	空穴导电
de	Löcherleitung , f
es	conducción por huecos
ja	ホール伝導
pl	przewodzenie dziurowe
pt	condução por buracos
sv	hålledning

521-02-19

conduction par électrons, f

conduction dans un semiconducteur due au déplacement d'électrons du réseau cristallin sous l'action d'un champ électrique

electron conduction

conduction in a semiconductor in which conduction electrons in a crystal lattice are propagated through the lattice under the influence of an electric field

cn	电子导电
de	Elektronenleitung, f
es	conducción por electrones
ja	電子伝導
pl	przewodzenie elektronowe
pt	condução por electrões
sv	elektronledning

521-02-20

conduction intrinsèque, f

conduction dans un semiconducteur, due au déplacement de trous et d'électrons de conduction, ceux-ci provenant de la production de paires de porteurs de charge

intrinsic conduction

conduction in a semiconductor caused by the movement of holes and conduction electrons formed due to the thermal generation of pairs of charge carriers

cn	本征导电
de	Eigenleitung, f
es	conducción intrínseca
ja	真性伝導
pl	przewodzenie samoistne
pt	condução intrínseca
sv	egenledning; i-ledning

521-02-21

conduction ionique, f

conduction dans un semiconducteur, due au déplacement continu d'ions provoqué par un apport permanent d'énergie extérieure

ionic conduction

conduction caused by the directed movement of charges due to the displacement of ions, the movement being maintained by a continuous contribution of external energy

cn	离子导电
de	Ionenleitung, f
es	conducción iónica
ja	イオン伝導
pl	przewodzenie jonowe
pt	condução iónica
sv	jonledning

521-02-22**bande de conduction, f**

bande permise partiellement occupée par des électrons libres de se mouvoir sous l'influence d'un champ électrique

conduction band

permitted energy band partially occupied by electrons that are free to move under the influence of an external electric field

cn	导带
de	Leitungsband, n
es	banda de conducción
ja	伝導帯
pl	pasmo przewodzenia
pt	banda de condução
sv	ledningsband

521-02-23**bande de valence, f**

bande permise occupée par les électrons de valence

NOTE 1 – Dans un cristal, la bande de valence est une bande pleine au zéro kelvin.

NOTE 2 – Un manque d'électrons dans la bande de valence donne naissance à des trous dans la bande de valence et à des électrons de conduction dans la bande de conduction.

valence band

permitted band occupied by the valence electrons

NOTE 1 – The valence band in an ideal crystal is completely occupied at the temperature of zero kelvin.

NOTE 2 – Electrons missing from the valence band give rise to conduction holes in the valence band and conduction electrons in the conduction band.

cn	价带
de	Valenzband, n
es	banda de valencia
ja	価電子帯
pl	pasmo walencyjne
pt	banda de valência
sv	valensband

521-02-24**écart énergétique, m**

écart entre le niveau d'énergie le plus bas de la bande de conduction et le niveau d'énergie le plus haut de la bande de valence

energy gap

gap between the lower energy boundary of the conduction band and the upper energy boundary of the valence band

cn	能隙
de	Energielücke, f
es	separación energética
ja	エネルギーギャップ
pl	odstęp energetyczny
pt	separação energética
sv	energigap

521-02-25

bande d'énergie (1), f
bande de Bloch, f

ensemble pratiquement continu de niveaux d'énergie dans une substance

energy band
Bloch band

virtually continuous set of energy levels in a substance

cn 能帶；布洛赫帶
de **Bloch-Energieband**, n
es **banda de energia**; **banda de Bloch**
ja エネルギー帯；ブロッホ帯
pl **pasmo energetyczne**; **pasmo Blocha**
pt **banda de energia**; **banda de Bloch**
sv **energiband**

521-02-26

bande d'énergie (dans un semiconducteur) (2), f

ensemble des niveaux d'énergie des électrons dans un semiconducteur, limité par les valeurs minimale et maximale des énergies

energy band (in a semiconductor)

range of energy levels of electrons in a semiconductor, limited by the minimum and maximum values of the energies

cn 能帶（半导体中）
de **Energieband** (in einem Halbleiter), n
es **banda de energia** (en un semiconductor)
ja （半導体中の）エネルギー帯
pl **pasmo energetyczne** (w półprzewodniku)
pt **banda de energia** (num semiconductor)
sv **energiband** (i halvledare)

521-02-27

bande partiellement occupée, f

bande d'énergie dont tous les niveaux ne sont pas occupés par deux électrons de spins opposés

partially occupied band

energy band not all the levels of which correspond to the energy of each of two electrons with opposite spins

cn 部分占据帶
de **teilweise besetztes Band**, n
es **banda parcialmente ocupada**
ja 部分占有帯
pl **pasmo zajęte częściowo**
pt **banda parcialmente ocupada**
sv **delvis besatt band**

521-02-28**bande d'excitation, f**

bande d'énergie ayant un ensemble de niveaux d'énergie voisins qui correspondent à des états possibles d'excitation des électrons d'une substance

excitation band

energy band having a range of neighbouring energy levels which correspond to possible excited states of the electrons of a substance

cn	激发带
de	Anregungsband, n
es	banda de excitación
ja	励起帯
pl	pasmo pobudzenia
pt	banda de excitação
sv	excitationsband

521-02-29**bande permise, f**

bande d'énergie dont chaque niveau peut être occupé par des électrons

permitted band

energy band each level of which may be occupied by electrons

cn	允带
de	erlaubtes Band, n
es	banda permitida
ja	許容帯
pl	pasmo dozwolone
pt	banda permitida
sv	tillåtet band

521-02-30**bande interdite, f**

bande d'énergie qui ne peut être occupée par aucun électron

forbidden band

energy band that cannot be occupied by electrons

cn	禁带
de	verbotenes Band, n
es	banda reservada
ja	禁制帯
pl	pasmo zabronione
pt	banda proibida
sv	förbjudet band

521-02-31

isolant, m

substance dans laquelle la bande de valence est une bande pleine séparée de la première bande d'excitation par une bande interdite d'une largeur telle que, pour faire passer dans la bande de conduction des électrons de la bande de valence, il faut une énergie assez grande pour entraîner une décharge disruptive

insulant

substance in which the valence band is a filled band separated from the first excitation band by a forbidden band of such width that the energy needed to excite electrons from the valence band to the conduction band is so large as to disrupt the substance

cn	绝缘物
de	isolierendes Medium (in der Halbleitertechnik), n
es	aislante
ja	絶縁体
pl	izolator
pt	isolante
sv	isolator

521-02-32

bande pleine, f

bande permise dans laquelle, à la température de zéro kelvin, tous les niveaux d'énergie sont occupés par des électrons

filled band

permitted band in which, at a temperature of zero kelvin, all the energy levels are occupied by electrons

cn	满带
de	gefülltes Band, n
es	banda llena
ja	充满带
pl	pasmo zapelnione
pt	banda cheia
sv	fyllt band

521-02-33

bande vide, f

bande permise dans laquelle, à la température de zéro kelvin, aucun niveau d'énergie n'est occupé par des électrons

empty band

permitted band in which, at a temperature of zero kelvin, no energy level is occupied by electrons

cn	空带
de	leeres Band, n
es	banda vacía
ja	空带
pl	pasmo puste
pt	banda vazia
sv	tomt band

521-02-34**bande de surface, f**

bande d'énergie permise constituée par les niveaux de surface d'un cristal

surface band

permitted band formed by the surface levels of a crystal

cn	表面帶
de	Oberflächenband , n
es	banda de superficie
ja	表面帶
pl	pasmo powierzchniowe
pt	banda de superfície
sv	ytband

521-02-35**niveau local, m**

niveau situé dans une bande interdite et dû à une imperfection du réseau cristallin, dans le cas d'une faible concentration de défauts

local level

energy level in a forbidden band caused by a lattice imperfection in the case of a low concentration of defects

cn	局部能级
de	örtliches Niveau , n; lokales Niveau , n
es	nível local
ja	局在準位
pl	poziom lokalny
pt	nível local
sv	lokal nivå

521-02-36**niveau d'impureté, m**

niveau local dû à une impureté

impurity level

local level due to the impurity

cn	杂质能级
de	Störstellenniveau , n
es	nível de impurezas
ja	不純物準位
pl	poziom domieszkowy
pt	nível de impureza
sv	störämnesnivå

521-02-37

bande d'impureté, f

bande d'énergie constituée par l'ensemble des niveaux d'impureté d'un type donné et située en totalité, ou en partie, dans une bande interdite

impurity band

energy band formed by the combination of impurity levels of one type and entirely or partially located in the forbidden band

cn	杂质带
de	Störstellenband , n
es	banda de impurezas
ja	不純物帯
pl	pasmo domieszkowe
pt	banda de impureza
sv	störämnesband

521-02-38

donneur, m

imperfection d'un réseau cristallin qui, lorsqu'elle est dominante, a pour conséquence la conduction par électrons, par suite de la libération d'électrons

donor

imperfection in a crystal lattice which, when it is predominant, permits electron conduction by the donation of electrons

cn	施主
de	Donator , m
es	donador
ja	ドナー
pl	donor
pt	dador
sv	donator

521-02-39

accepteur, m

imperfection d'un réseau cristallin qui, lorsqu'elle est dominante, a pour conséquence la conduction par trous par suite de la capture d'électrons

acceptor

imperfection in a crystal lattice which, when it is predominant, permits hole conduction by the acceptance of electrons

cn	受主
de	Akzeptor , m
es	aceptador
ja	アクセプター
pl	akceptor
pt	aceitador
sv	acceptor

521-02-40**niveau donneur, m**

niveau d'impureté intermédiaire voisin de la bande de conduction dans un semiconducteur extrinsèque

NOTE – Le niveau donneur est plein à la température du zéro kelvin ; à toute autre température, il peut fournir des électrons à la bande de conduction. Les niveaux donneurs peuvent former des bandes d'impureté étroites.

donor level

intermediate impurity level close to the conduction band in an extrinsic semiconductor

NOTE – The donor level is filled at the temperature of zero kelvin; at any other temperature it can supply electrons to the conduction band. The donor levels can form narrow impurity bands.

cn	施主能级
de	Donatorniveau, n
es	nivel donador
ja	ドナー準位
pl	poziom donorowy
pt	nível dador
sv	donatornivå

521-02-41**niveau accepteur, m**

niveau d'impureté intermédiaire voisin de la bande de valence, dans un semiconducteur extrinsèque

NOTE – Le niveau accepteur est vide à la température de zéro kelvin ; à toute autre température, il peut recevoir des électrons provenant de la bande de valence. Les niveaux accepteurs peuvent former des bandes d'impureté étroites.

acceptor level

intermediate impurity level close to the valence band in extrinsic semiconductor

NOTE – The acceptor level is empty at the temperature of zero kelvin; at any other temperature it can receive electrons from the valence band. The acceptor levels can form narrow impurity bands.

cn	受主能级
de	Akzeptorniveau, n
es	nivel aceptador
ja	アクセプター準位
pl	poziom akceptorowy
pt	nível aceitador
sv	acceptornivå

521-02-42**niveau de surface, m**

niveau local dû à la présence d'une impureté ou d'une autre imperfection à la surface du cristal

surface level

local level caused by the presence of an impurity or other imperfection at the surface of the crystal

cn	表面能级
de	Oberflächenniveau, n
es	nivel de superficie
ja	表面準位
pl	poziom powierzchniowy
pt	nível de superfície
sv	ytnivå

521-02-43

énergie d'ionisation d'un donneur, f

énergie minimale à fournir à un électron situé au niveau donneur pour le transférer à la bande de conduction

ionizing energy of donor

minimum energy to be applied to an electron located at the donor level in order to transfer it to the conduction band

cn	施主电离能
de	Donator-Ionisierungsenergie, f
es	energía de ionización de un donador
ja	ドナーのイオン化エネルギー
pl	energia jonizacji donora
pt	energia de ionização de um dador
sv	joniseringsenergi för donator

521-02-44

énergie d'ionisation d'un accepteur, f

énergie minimale à fournir à un électron de la bande de valence pour le transférer au niveau accepteur

ionizing energy of acceptor

minimum energy to be applied to a valence band electron in order to transfer it to the acceptor level

cn	受主电离能
de	Akzeptor-Ionisierungsenergie, f
es	energía de ionización de un aceptador
ja	アクセプターのイオン化エネルギー
pl	energia jonizacji akceptora
pt	energia de ionização de um aceitador
sv	joniseringsenergi för acceptor

521-02-45

cristal idéal, m

cristal à structure parfaitement périodique, qui ne contient donc ni impuretés ni autres imperfections

ideal crystal

crystal which is perfectly periodic in structure, and accordingly contains no impurities or other imperfections

cn	理想晶体
de	Idealkristall, m
es	cristal ideal
ja	完全結晶
pl	kryształ idealny
pt	cristal ideal
sv	ideal kristall

521-02-46**composition stœchiométrique, f**

composition chimique d'un corps dans lequel les éléments chimiques existent dans les proportions précises représentées par sa formule chimique

stoichiometric composition

chemical composition of a compound in which the elements exist in the precise proportions represented by its chemical formula

cn	理想配比成份
de	stöchiometrische Zusammensetzung, f
es	composición estequiométrica
ja	化学量論組成
pl	skład stechiometryczny
pt	composição estequiométrica
sv	stökiometrisk sammansättning

521-02-47**imperfection (d'un réseau cristallin), f**

écart de structure par rapport à celle d'un cristal idéal

imperfection (of a crystal lattice)

deviation in structure from that of an ideal crystal

cn	缺陷(晶格的)
de	Gitterstörstelle, f
es	imperfección (de un sólido cristalino)
ja	(結晶格子の)不完全性
pl	defekt (sieci krystalicznej)
pt	imperfeição (de uma rede cristalina)
sv	störning (i kristallgitter)

521-02-48**conductivité intrinsèque, f**

conductivité d'un semiconducteur intrinsèque

intrinsic conductivity

conductivity of an intrinsic semiconductor

cn	本征电导率
de	Eigenleitfähigkeit, f
es	conductividad intrínseca
ja	真性伝導度
pl	przewodnictwo samoistne
pt	condutividade intrínseca
sv	egenkonduktivitet

521-02-49

conductivité de type N, f

conductivité dans un semiconducteur due au mouvement des électrons d'un donneur

N-type conductivity

conductivity caused by flow of electrons from a donor

cn	N型电导率
de	N-Leitfähigkeit, f
es	conductividad tipo N
ja	N形伝導度
pl	przewodnictwo typu N
pt	condutividade de tipo N
sv	elektronkonduktivitet

521-02-50

conductivité de type P, f

conductivité dans un semiconducteur due au mouvement des trous d'un accepteur

P-type conductivity

conductivity caused by a flow of holes from an acceptor

cn	P型电导率
de	P-Leitfähigkeit, f
es	conductividad tipo P
ja	P形伝導度
pl	przewodnictwo typu P
pt	condutividade de tipo P
sv	hålkonduktivitet

521-02-51

porteur (de charge) (dans un semiconducteur), m

dans un semiconducteur, électron de conduction, trou ou ion

(charge) carrier (in a semiconductor)

in a semiconductor, conduction electron or hole or ion

cn	载流子 (半导体中)
de	Ladungsträger (in einem Halbleiter), m; Träger (in einem Halbleiter), m
es	portador (de carga) (en un semiconductor); portador
ja	(半導体中の) 電荷キャリア ; キャリア
pl	nośnik ładunku (w półprzewodniku)
pt	portador de carga; portador
sv	laddningsbärare

521-02-52**porteur majoritaire** (dans une région semiconductrice), m

type de porteur de charge constituant plus de la moitié de la concentration totale des porteurs de charge

majority carrier (in a semiconductor region)

type of charge carrier constituting more than half of the total charge carrier density

cn 多(数)キャリア子(半導体中)
 de **Majoritätsträger** (in einer Halbleiterzone), m
 es **portador mayoritario** (en una región semiconductora)
 ja (半導体領域中の) 多数キャリア
 pl **nośnik większościowy** (w obszarze półprzewodnika)
 pt **portador maioritário**
 sv **majoritets(laddnings)bärare**

521-02-53**porteur minoritaire** (dans une région semiconductrice), m

type de porteur de charge constituant moins de la moitié de la concentration totale des porteurs de charge

minority carrier (in a semiconductor region)

type of charge carrier constituting less than half of the total charge carrier density

cn 少(数)キャリア子(半導体中)
 de **Minoritätsträger** (in einer Halbleiterzone), m
 es **portador minoritario** (en una región semiconductora)
 ja (半導体領域中の) 少数キャリア
 pl **nośnik mniejszościowy** (w obszarze półprzewodnika)
 pt **portador minoritário**
 sv **minoritets(laddnings)bärare**

521-02-54**porteur en excès**, m

électron de conduction ou trou en excédent sur le nombre déterminé par les conditions d'équilibre thermodynamique

excess carrier

conduction electron or hole in excess of the number determined by means of the thermodynamic equilibrium

cn 过剩キャリア子
 de **Überschussladungsträger**, m; **Überschussträger**, m
 es **portador en exceso**
 ja 过剩キャリア
 pl **nośnik nadmiarowy**
 pt **portador em excesso**
 sv **överskotts(laddnings)bärare**

521-02-55

modulation de la conductivité (d'un semiconducteur), f

variation de la conductivité due à l'injection de porteurs en excès ou à l'extraction de porteurs de charge

conductivity modulation (of a semiconductor)

variation of the conductivity as a result of the injection of excess carriers or the removal of charge carriers

cn	电导率调制 (半导体的)
de	Leitfähigkeitsmodulation (eines Halbleiters), f
es	modulación de la conductividad (de un semiconductor)
ja	(半導体の) 伝導度変調
pl	modulacja przewodnictwa (półprzewodnika)
pt	modulação da condutividade (de um semiconductor)
sv	konduktivitetsmodulering

521-02-56

vitesse de recombinaison en surface, f

vitesse à laquelle les électrons et les trous devraient diffuser vers la surface d'un semi-conducteur pour obtenir le taux de recombinaison conduisant à leur disparition en surface

NOTE – La vitesse de recombinaison en surface est égale au quotient :

- a) du nombre de recombinaisons qui ont lieu à la surface par unités de temps et de surface ;
- b) par la concentration en porteurs minoritaires en excès immédiatement sous la surface.

surface recombination velocity

velocity with which minority carriers would have to drift to the surface of the semiconductor in order to account for the rate at which they tend to combine there and are thus lost

NOTE – The surface recombination velocity is equal to the quotient of:

- a) the number of recombinations taking place at the surface per unit time and area;
- b) by the excess minority carrier concentration directly below the surface.

cn	表面复合速度
de	Oberflächen-Rekombinationsgeschwindigkeit, f
es	velocidad de recombinación en superficie
ja	表面再結合速度
pl	prędkość rekombinacji powierzchniowej
pt	velocidade de recombinação em superfície
sv	ytrekombineringshastighet

521-02-57**durée de vie dans le matériau** (des porteurs minoritaires), f

intervalle de temps pendant lequel une densité donnée de porteurs minoritaires en excès dans la masse d'un semiconducteur homogène décroît par recombinaison jusqu'à atteindre $1/e$ de sa valeur d'origine

bulk lifetime (of minority carriers)

time interval in which a given density of excess minority carriers in the bulk of a homogeneous semiconductor decays by recombination to the fraction $1/e$ of its original value

cn	体寿命 (少数キャリアの)
de	Volumenlebensdauer (von Minoritätsträgern), f
es	vida media en el material (de portadores minoritarios)
ja	(少数キャリアの) バルク寿命
pl	czas życia objętościowy (nośnika mniejszościowego)
pt	duração de vida no material (de portadores minoritários); tempo de vida no material (de portadores minoritários)
sv	volymlivslängd

521-02-58**mobilité** (d'un porteur de charge), f

grandeur égale au quotient du module de la vitesse moyenne d'un porteur de charge dans la direction d'un champ électrique par le module de ce champ

(drift) mobility (of a charge carrier)

quantity equal to the quotient of the modulus of the mean velocity of a charge carrier in the direction of an electric field by the modulus of the field strength

cn	(漂 移) 迁 移 率 (载 流 子 的)
de	Driftbeweglichkeit (eines Ladungsträgers), f
es	movilidad (de un portador de carga)
ja	(電荷の) (ドリフト) 移動度
pl	ruchliwość (nośnika ładunku)
pt	mobilidade (de um portador de carga)
sv	driftrörlighet

521-02-59**diffusion** (dans un semiconducteur), f

mouvement de particules dû seulement à un gradient de concentration

diffusion (in a semiconductor)

movement of particles caused only by a concentration gradient

cn	扩 散 (半 导 体 中)
de	Diffusion , f
es	difusión (en un semiconductor)
ja	(半導体中の) 拡散
pl	dyfuzja (w półprzewodniku)
pt	difusão (num semiconductor)
sv	diffusion

521-02-60

largeur de diffusion (des porteurs minoritaires), f

distance pour laquelle la densité des porteurs minoritaires décroît, pendant leur diffusion dans un semiconducteur homogène jusqu'à atteindre $1/e$ de la densité d'origine

diffusion length (of minority carriers)

distance in which the density of minority carriers decays to the fraction $1/e$ of the original density, during their diffusion in a homogeneous semiconductor

cn 扩散长度 (少数载流子的)
de **Diffusionslänge** (von Minoritätsträgern), f
es **longitud de difusión** (de portadores minoritarios)
ja (少数キャリアの) 拡散長
pl **długość dyfuzji** (nośników mniejszościowych)
pt **comprimento de difusão** (dos portadores minoritários)
sv **diffusionsväglängd**

521-02-61

constante de diffusion (des porteurs de charge), f

quotient de la densité du courant de diffusion par le gradient de la concentration de porteurs de charge

diffusion constant (of charge carriers)

quotient of diffusion current density by the charge carrier concentration gradient

cn 扩散常数 (载流子的)
de **Diffusionskoeffizient** (von Ladungsträgern), m
es **constante de difusión** (de portadores de carga)
ja (電荷の) 拡散定数
pl **stała dyfuzji** (nośników ładunku)
pt **constante de difusão** (dos portadores de carga)
sv **diffusionskonstant**

521-02-62

accumulation de porteurs de charge (dans un semiconducteur), f

augmentation locale de la concentration des porteurs de charge par rapport à celle qui existerait à l'état d'équilibre pour une polarisation nulle

charge carrier storage (in a semiconductor)

local increase in the concentration of charge carriers with respect to that which would exist under equilibrium in zero-bias state

cn 载流子贮存 (半导体中)
de **Ladungsträgerspeicherung** (in einem Halbleiter), f
es **acumulación de portadores de carga** (en un semiconductor)
ja (半導体中の) 電荷蓄積
pl **akumulacja nośników ładunku** (w półprzewodniku)
pt **acumulação de portadores de carga** (num semiconductor)
sv **laddningsbärlagring**

521-02-63**piège, m**

imperfection ou impureté dans un réseau cristallin dont le niveau d'énergie est situé dans la bande interdite du semiconducteur et qui agit comme centre pour la capture des électrons ou des trous

trap

crystal lattice imperfection or impurity whose energy level is situated in the forbidden band of the semiconductor and which acts as a centre for the capture of electrons or holes

cn	陷阱
de	Störstellen-Haftstelle, f; Haftstelle, f
es	trampa
ja	トラップ
pl	pułapka
pt	armadilha
sv	(störämnes)fälla

521-02-64**centre de recombinaison, m**

imperfection ou impureté dans un réseau cristallin dont le niveau d'énergie est situé dans la bande interdite du semiconducteur et qui permet la recombinaison des électrons de conduction et des trous

recombination centre

crystal lattice imperfection or impurity whose energy level is situated in the forbidden band of the semiconductor and which enables conduction electrons and holes to recombine

cn	复合中心
de	Rekombinationszentrum, n
es	centro de recombinación
ja	再結合中心
pl	centrum rekombinacji
pt	centro de recombinação
sv	rekombinationscenter

521-02-65**limite PN, f**

interface dans la région de transition entre les matériaux de type P et de type N, pour laquelle les concentrations en donneurs et en accepteurs sont égales

PN boundary

interface in the transition region between P-type and N-type material at which the donor and acceptor concentrations are equal

cn	PN界面
de	PN-Grenzfläche, f
es	límite PN
ja	PN境界
pl	granica PN
pt	limite PN
sv	PN-gräns

521-02-66

région de transition, f

région comprise entre deux régions semiconductrices homogènes dans laquelle les propriétés électriques changent

NOTE – Les deux régions homogènes n'appartiennent pas nécessairement au même matériau semiconducteur.

transition region

region between two homogeneous semiconducting regions, in which the electric properties change

NOTE – The two homogeneous regions are not necessarily of the same semiconductor material.

cn	过渡区
de	Übergangszone, f
es	región de transición
ja	遷移領域
pl	obszar przejścia
pt	região de transição
sv	övergångsområde

521-02-67

zone de transition de la concentration des impuretés, f

zone dans laquelle la concentration d'impuretés passe d'une valeur à une autre

impurity concentration transition zone

zone in which the impurity concentration changes from one value to another

cn	杂质浓度过渡区
de	Übergangszone der Störstellendichte, f
es	zona de transición de la concentración de impurezas
ja	不純物濃度遷移領域
pl	obszar zmiany koncentracji domieszek
pt	zona de transição da concentração das impurezas
sv	övergångszon för störämneskoncentration

521-02-68

région neutre, f

région dans laquelle il y a pratiquement neutralité électrique, les charges négatives des électrons et des atomes accepteurs ionisés équilibrant les charges positives des trous et des atomes donneurs ionisés

neutral region

region which is virtually electrically neutral, the negative charges of the electrons and of the ionized acceptor atoms balancing the positive charges of the holes and of the ionized donor atoms

cn	中性区
de	neutrale Zone, f
es	región neutra
ja	中性領域
pl	obszar neutralny
pt	região neutra
sv	neutralt område

521-02-69**barrière de potentiel (1), f**

différence de potentiel entre deux substances en contact ou entre deux régions homogènes de propriétés électriques différentes, due à la diffusion des porteurs de charge provenant de chacune des parties et à la création d'une charge d'espace

potential barrier

potential difference between two substances in contact or between two homogeneous regions having different electrical properties, due to the diffusion of charge carriers from each part and the creation of a space charge region

cn	势垒
de	Potentialschwelle, f
es	barrera de potencial
ja	ポテンシャル障壁
pl	bariera potencjału
pt	barreira de potencial
sv	potentialbarriär

521-02-70**barrière de potentiel (d'une jonction PN) (2), f**

barrière de potentiel existant entre deux points situés respectivement dans la région neutre du type P et dans la région neutre du type N

potential barrier (of a PN junction)

potential barrier between two points respectively located in the P-type neutral region and the N-type neutral region

cn	势垒 (PN结的)
de	Potentialschwelle eines PN-Übergangs, f
es	barrera de potencial (de una unión PN)
ja	(PN接合の) ポテンシャル障壁
pl	bariera potencjału (złącza PN)
pt	barreira de potencial (de uma junção PN)
sv	potentialbarriär (i PN-övergång)

521-02-71**barrière de Schottky, f**

jonction entre un métal et un semiconducteur dans laquelle une région de transition, formée à la surface du semiconducteur, se comporte comme une barrière redresseuse

Schottky barrier

junction between a metal and a semiconductor in which a transition region, formed at the surface of the semiconductor, acts as a rectifying barrier

cn	肖特基势垒
de	Schottky-Barriere, f
es	barrera de Schottky
ja	ショットキー障壁
pl	bariera Schottky'ego
pt	barreira de Schottky
sv	Schottky-barriär

521-02-72

jonction, f

zone de transition entre des régions semiconductrices de propriétés électriques différentes ou entre un semiconducteur et une couche de type différent, caractérisée par l'existence d'une barrière de potentiel qui s'oppose au passage des porteurs de charge entre les deux régions

junction

transition layer between semiconductor regions of different electrical properties, or between a semiconductor and a layer of different type, being characterized by a potential barrier impeding the movement of charge carriers from one region to the other

cn	结
de	Übergang, m
es	unión
ja	接合
pl	złącze
pt	junção
sv	övergång

521-02-73

jonction abrupte, f

jonction dont la largeur, dans la direction du gradient de concentration d'impuretés, est très petite par rapport à celle de la région de charge d'espace

abrupt junction

junction the width of which in the direction of the impurity-concentration gradient is much less than the width of the space charge region

cn	突变结
de	abrupter Übergang, m
es	unión abrupta
ja	階段接合
pl	złącze skokowe
pt	junção abrupta
sv	abrupt övergång

521-02-74

jonction progressive, f

jonction dont la largeur, dans la direction du gradient de concentration d'impuretés, est comparable à celle de la région de charge d'espace

progressive junction

junction the width of which in the direction of the impurity-concentration gradient is comparable with the width of the space charge region

cn	缓变结
de	allmählicher Übergang, m
es	unión gradual
ja	傾斜接合
pl	złącze przejściowe stopniowane
pt	junção progressiva
sv	gradvis övergång

521-02-75**jonction par alliage, f**

jonction formée en alliant un ou plusieurs matériaux à un cristal semiconducteur

alloyed junction

junction formed by alloying one or more materials to a semiconductor crystal

cn	合金结
de	legierter Übergang, m
es	unión por aleación
ja	合金接合
pl	złącze stopowe
pt	junção por liga
sv	legerad övergång

521-02-76**jonction par diffusion, f**

jonction formée par la diffusion d'une impureté à l'intérieur d'un cristal semiconducteur

diffused junction

junction formed by the diffusion of an impurity within a semiconductor crystal

cn	扩散结
de	diffundierter Übergang, m
es	unión por difusión
ja	拡散接合
pl	złącze dyfuzyjne
pt	junção por difusão
sv	diffunderad övergång

521-02-77**jonction par tirage, f**

jonction produite durant la croissance d'un cristal semiconducteur à partir d'un bain de fusion

grown junction

junction produced during the growth of a semiconductor crystal from a melt

cn	生长结
de	gezogener Übergang, m
es	unión por extracción
ja	成長接合
pl	złącze wyciągane
pt	junção por estiramento
sv	odlad övergång

521-02-78

jonction PN, f

jonction entre des matériaux semiconducteurs de type P et N

PN junction

junction between P and N type semiconductor materials

cn	PN结
de	PN-Übergang, m
es	unión PN
ja	PN接合
pl	złącze PN
pt	junção PN
sv	PN-övergång

521-02-79

région de charge d'espace, f

région dans laquelle la charge électrique volumique résultante est différente de zéro

NOTE – La charge électrique résultante est due aux électrons, aux trous, aux accepteurs et aux donneurs.

space-charge region

region in which the net charge density is not zero

NOTE – The net charge is caused by electrons, holes, ionized acceptors and donors.

cn	空间电荷区
de	Raumladungszone, f
es	región de carga de espacio
ja	空間電荷領域
pl	obszar ładunku przestrzennego
pt	região de carga espacial
sv	rymdladdningsområde

521-02-80

région de charge spatiale (d'une jonction PN), f

région de charge spatiale comprise entre les deux régions neutres respectivement de type P et de type N

space-charge region (of a PN junction)

space-charge region contained between two neutral regions of types P and N respectively

cn	空间电荷区 (PN结的)
de	Raumladungszone eines PN-Übergangs, f
es	región de carga de espacio (de una unión PN)
ja	(PN接合の) 空間電荷領域
pl	obszar ładunku przestrzennego (złącza PN)
pt	região de carga espacial (de uma junção PN)
sv	rymdladdningsområde (i PN-övergång)

521-02-81**champ électrique interne, m**

champ électrique dû à la présence de charges d'espace à l'intérieur d'un semiconducteur

internal electric field

electric field due to the presence of space charges inside a semiconductor

cn	内建电场
de	inneres elektrisches Feld , n
es	campo eléctrico interno
ja	内部電界
pl	pole elektryczne wewnętrzne
pt	campo eléctrico interno
sv	inre elektriskt fält

521-02-82**couche d'appauvrissement (d'un semiconducteur), f**
couche de déplétion, f

région dans laquelle la concentration des charges dues aux porteurs mobiles est insuffisante pour neutraliser la densité des charges fixes résultant des donneurs et des accepteurs

depletion layer (of a semiconductor)

region in which the mobile charge carrier concentration is insufficient to neutralize the net fixed charge density of ionized donors and acceptors

cn	耗尽层 (半导体的)
de	Verarmungsschicht (eines Halbleiters), f
es	capa de agotamiento (de un semiconductor)
ja	(半導体の) 空乏層
pl	warstwa zubożona (w półprzewodniku)
pt	camada de depleção (de um semiconductor)
sv	utarmningsområde

521-02-83**effet tunnel (dans une jonction PN), m**

processus par lequel une conduction s'établit à travers la barrière de potentiel d'une jonction PN et dans laquelle les électrons circulent dans chaque direction entre la bande de conduction dans la région N et la bande de valence dans la région P

NOTE – L'effet tunnel, à la différence de la diffusion des porteurs de charge, entraîne seulement des électrons. Le temps de transit est pratiquement négligeable.

tunnel effect (in a PN junction)

process whereby conduction occurs through the potential barrier of a PN junction and in which electrons pass in either direction between the conduction band in the N-region and the valence band in the P-region

NOTE – Tunnel action, unlike the diffusion of charge carriers, involves electrons only. The transit time is practically negligible.

cn	隧道效应 (PN结中)
de	Tunneleffekt (in einem PN-Übergang), m
es	efecto túnel (en una unión PN)
ja	(PN接合中の) トンネル効果
pl	zjawisko tunelowe (w złączu PN)
pt	efeito túnel (numa junção PN)
sv	tunneleffekt (i PN-övergång)

521-02-84

effet magnétorésistant, m

variation de la résistance électrique d'un semiconducteur sous l'action d'un champ magnétique

magnetoresistive effect

change of the electrical resistance of a semiconductor or conductor due to a magnetic field

cn	磁(电)阻效应
de	Magnetowiderstandseffekt, m
es	efecto magnetorresistente
ja	磁気抵抗効果
pl	zjawisko magnetorezystywne
pt	efeito magneto-resistivo
sv	magnetoresistiv effekt

521-02-85

effet piézorésistant, m **effet tensorésistant, m**

variation de la résistance électrique d'un semiconducteur sous l'action d'une contrainte mécanique

piezoresistive effect **tensoresistive effect**

change of the electrical resistance of a semiconductor or conductor due to mechanical stress

cn	压阻效应
de	Piezowiderstandseffekt, m; Spannungswiderstandseffekt, m
es	efecto piezorresistente; efecto tensorresistente
ja	圧抵抗効果
pl	zjawisko piezorezystywne; zjawisko tensorezystywne
pt	efeito piezo-resistivo; efeito tenso-resistivo
sv	piezoresistiv effekt

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

Section 521-03 – Traitement des matériaux semiconducteurs

Section 521-03 – Processing semiconductor materials

521-03-01

croissance par tirage (d'un monocristal), f
croissance par la méthode de Czochralski, f

production d'un monocristal en tirant progressivement du bain de fusion le cristal en cours de formation

growing by pulling (of a single crystal)
growing by Czochralski's method

production of a single crystal by gradually withdrawing the developing crystal from the melt

cn 直拉生长 (单晶的); 切克劳斯基法生长
 de Einkristallziehen nach Czochralski, n
 es crecimiento por extracción (de un monocristal); crecimiento por el método de Czochralski
 pl metoda monokrystalizacji Czochralskiego
 pt crescimento por extracção (de um monocristal); crescimento pelo método de Czochralski
 sv kristalldragning

521-03-02

croissance d'un monocristal par fusion de zone, f

production d'un monocristal à l'aide d'un germe monocristallin, en faisant traverser une zone fondue d'abord par une partie du germe monocristallin, puis par le semiconducteur polycristallin accolé au germe

growing by zone melting (of a single crystal)

production of a single crystal with the aid of a monocrystalline seed by passing a molten zone first through a portion of the monocrystalline seed and then through the polycrystalline semiconductor material closely abutted to the seed

cn 区熔生长 (单晶的)
 de Einkristallziehen durch Zonenschmelzen, n
 es crecimiento de un monocristal por fusión de zona
 ja (単結晶の) 帯域熔融成長
 pl metoda monokrystalizacji strefowej
 pt crescimento de um monocristal por fusão de zona
 sv kristallodling med zonsmältning

521-03-03

purification par zone, f

passage d'une ou de plusieurs zones fondues le long d'un cristal semiconducteur, afin de diminuer la concentration en impuretés dans le cristal

zone refining

passing of one or more molten zones along a semiconductor crystal for the purpose of reducing the impurity concentration in the crystal

cn	区熔提纯
de	Zonenreinigen, n
es	purificación por zona
ja	帯域精製
pl	oczyszczanie strefowe
pt	purificação por zona
sv	zonrening

521-03-04

nivellement par zone, m

passage d'une ou de plusieurs zones fondues à travers un cristal semiconducteur, afin d'uniformiser la concentration en impuretés dans le cristal

zone levelling

passing of one or more molten zones through a semiconductor crystal for the purpose of uniformly distributing impurities in the crystal

cn	区熔夷平
de	Zonennivellieren, n
es	nivelación por zona
ja	帯域均質化
pl	wyrównywanie strefowe
pt	nivelamento por zona
sv	zonutjämning

521-03-05

dopage (d'un semiconducteur), m

addition d'impuretés à un semiconducteur pour obtenir la conductivité désirée de type N ou de type P

doping (of a semiconductor)

addition of impurities to a semiconductor to achieve a desired N-type conductivity or P-type conductivity

cn	掺杂
de	dotieren (eines Halbleiters) (Verb)
es	dopado (de un semiconductor)
ja	(半導体の) ドーピング
pl	domieszkowanie (półprzewodnika)
pt	dopagem (de um semiconductor)
sv	dopning

521-03-06**compensation au moyen d'impuretés, f**

addition d'impuretés de type donneur à un semiconducteur de type P, ou d'impuretés de type accepteur à un semiconducteur de type N, conduisant à une compensation partielle équilibrée ou excédentaire

impurity compensation

addition of donor impurities to a P-type semiconductor or of acceptor impurities to an N-type semiconductor, leading to partial, balanced or over-compensation

cn	杂质补偿
de	Störstellenkompensation, f
es	compensación por impurezas
ja	不純物補償
pl	kompensacja domieszkowa
pt	compensação por impurezas
sv	störämneskompensering

521-03-07**procédé par alliage, m**

formation d'une jonction PN par fusion d'une substance donneuse ou accepteuse à la surface d'un cristal semiconducteur

NOTE 1 – La région recristallisée formée lors du refroidissement contient des atomes d'impuretés qui donnent naissance à une conductivité de type N (ou de type P) qui diffère de celle du cristal primitif.

NOTE 2 – On obtient généralement les jonctions PNP ou NPN par alliage sur les deux faces opposées du cristal primitif.

alloy technique

formation of a PN junction by fusing a donor or acceptor substance into the surface of a semiconductor crystal

NOTE 1 – The re-crystallized region formed on cooling contains impurity atoms which give rise to N-type, or P-type conductivity, which differs from that of the host crystal.

NOTE 2 – PNP or NPN junctions are usually formed by alloying from opposite sides of the host crystal.

cn	合金工艺
de	Legierungstechnik, f
es	técnica de aleación
ja	合金技術
pl	technika stopowa
pt	técnica de liga
sv	legeringsteknik

521-03-08

procédé par diffusion, m

formation d'une région à conductivité de type P ou de type N dans un cristal semiconducteur, obtenue par diffusion d'atomes d'impuretés dans le cristal

diffusion technique

formation of the region of P-type or N-type conductivity in a semiconductor crystal by diffusing impurity atoms into the crystal

cn	扩散工艺
de	Diffusionstechnik, f
es	técnica de difusión
ja	拡散技術
pl	technika dyfuzyjna
pt	técnica de difusão
sv	diffusionsteknik

521-03-09

procédé planaire, m

formation de régions de type P ou de type N ou des deux types dans un cristal semiconducteur, par diffusion d'atomes d'impuretés dans le cristal à travers des ouvertures pratiquées dans une couche de protection du cristal

planar technique

formation of P-type or N-type regions or both in a semiconductor crystal by diffusion technique through apertures in a protective surface layer on the crystal

cn	平面工艺
de	Planartechnik, f
es	técnica planar
ja	プレーナ技術
pl	technika planarna
pt	técnica planar
sv	planarteknik

521-03-10

procédé par microalliage, m

formation de petites jonctions PN par alliage, après dépôt électrolytique des donneurs ou des accepteurs dans de petites alvéoles

micro-alloy technique

formation of small PN junction by alloying after depositing the acceptor or donor materials in small pits by a process of electroplating

cn	微合金工艺
de	Mikrolegierungstechnik, f
es	técnica de microaleación
ja	微小合金技術
pl	technika mikrostopu
pt	técnica de microliga
sv	mikrolegeringsteknik

521-03-11**procédé mesa, m**

formation d'une jonction ayant la forme d'un plateau surélevé obtenu par attaque de la surface d'un semiconducteur dans les régions entourant le plateau qu'on désire former, réalisée par des diffusions ou des alliages successifs d'impuretés

mesa technique

formation of a junction in the shape of a raised plateau by successive impurity diffusions or alloying and then etching away material in the regions surrounding the plateau

cn	台面工艺
de	Mesatechnik, f
es	técnica mesa
ja	メサ技術
pl	technika "mesa"
pt	técnica mesa
sv	mesateknik

521-03-12**épitaxie, f**

dépôt d'une couche de matériau semiconducteur sur un substrat, cette couche ayant la même orientation cristalline que le substrat

epitaxy

disposition of a layer of semiconductor material onto a substrate, this layer having the same crystal orientation as the substrate

cn	外延
de	Epitaxie, f
es	epítaxis
ja	エピタキシー
pl	epitaksja
pt	epitaxia
sv	epitaxi

521-03-13**passivation de surface, f**

application ou croissance de couches protectrices à la surface d'un semiconducteur, après formation de régions de type P ou de type N, ou des deux types

surface passivation

application or growth of a protective layer on the surface of a semiconductor after the formation of regions of P-type, N-type or both

cn	表面钝化
de	Oberflächenpassivierung, f
es	pasivación de superficie
ja	表面保護
pl	pasywacja powierzchniowa
pt	passivação de superfície
sv	ytpassivering

521-03-14

implantation ionique, f

formation d'une région de conductivité de type N, de type P ou intrinsèque dans un cristal semiconducteur par implantation d'ions accélérés

ion implantation

formation of a region of P-type, N-type or intrinsic conductivity in semiconductor crystal by implanting accelerated ions

cn	离子注入
de	Ionenimplantation, f
es	implantación iónica
ja	イオン注入
pl	implantacja jonów
pt	implantação iónica
sv	jonimplantering

521-03-15

dépôt en phase vapeur, m

dépôt de couches métalliques, isolantes ou semiconductrices sur des substrats solides à partir d'une source de matériau en phase vapeur par dépôt physique ou par réaction chimique

vapour-phase deposition technique

deposition of conducting, insulating or semiconducting films on to solid substrates from a source material in the vapour phase by physical deposition or chemical reaction

cn	汽相淀积工艺
de	Abscheidung aus der Gasphase, f
es	deposición en fase vapor
ja	気相成長技術
pl	osadzanie z fazy lotnej
pt	depósito em fase vapor
sv	ångfasdeponering

521-03-16

sérigraphie, f

dépôt de couches métalliques, isolantes ou semiconductrices sur des substrats solides par pression de pâtes à travers des écrans

screen-printing technique

deposition of conducting, insulating or semiconducting films on to solid substrates by pressing pastes through screens

cn	丝网印刷工艺
de	Siebdrucktechnik, f
es	serigrafía
ja	スクリーン印刷技術
pl	technika sitodruku
pt	serigrafia
sv	screentryckning

521-03-17**pulvérisation sous vide, f**

procédé de formation de couches minces par lequel un bombardement d'ions ou une autre énergie est utilisé pour libérer des particules d'une source solide qui se déposent ensuite sur une surface proche

sputtering

process for forming films in which ion bombardment or other application of energy is used to free particles from a solid source that become deposited on a nearby surface

cn	溅射
de	Zerstäubung, f
es	pulverización en vacío
ja	スパッタリング
pl	napylanie
pt	pulverização sob vácuo
sv	partikeldeponering

Section 521-04 – Types de dispositifs à semiconducteurs**Section 521-04 – Types of semiconductor devices****521-04-01****dispositif à semiconducteurs, m**

dispositif dont les caractéristiques essentielles sont dues au flux de porteurs de charges à l'intérieur d'un semiconducteur

NOTE – Cette définition comprend les dispositifs dont les caractéristiques essentielles sont dues en partie seulement au flux de porteurs de charges dans un semiconducteur mais qui sont considérés comme des dispositifs à semiconducteurs pour la spécification.

semiconductor device

device whose essential characteristics are due to the flow of charge carriers within a semiconductor

NOTE – The definition includes devices whose essential characteristics are only in part due to the flow of charge carriers in a semiconductor but that are considered as semiconductor devices for the purpose of specification.

cn	半导体器件
de	Halbleiterbauelement, n
es	dispositivo semiconductor
ja	半導体デバイス
pl	przrząd półprzewodnikowy
pt	dispositivo semiconductor
sv	halvledarkomponent

521-04-02

dispositif discret (à semiconducteurs), m

dispositif à semiconducteurs qui est spécifié pour accomplir une fonction élémentaire et qui n'est pas divisible en composants séparés fonctionnels par eux-mêmes

NOTE – Il n'existe pas de délimitation claire entre dispositifs discrets et circuits intégrés. En principe, un dispositif discret comporte un seul élément de circuit. Cependant, un dispositif vendu et spécifié en tant que dispositif discret peut comporter plusieurs éléments internes de circuit.

discrete (semiconductor) device

semiconductor device that is specified to perform an elementary function and that is not divisible into separate components functional in themselves

NOTE – There is no clear delimitation possible between discrete devices and integrated circuits. In principle, a discrete device consists of a single circuit element only. However, a device sold and specified as a discrete device may internally consist of more than one circuit element.

cn	(半导体) 分立器件
de	Einzelhalbleiterbauelement, n; Einzelbauelement, n
es	dispositivo semiconductor discreto; dispositivo discreto
ja	個別半導体デバイス ; 個別デバイス
pl	przyrząd (półprzewodnikowy) dyskretny
pt	dispositivo semiconductor discreto; dispositivo discreto
sv	diskret halvledarkomponent

521-04-03

diode (à semiconducteurs), f

dispositif à semiconducteurs à deux bornes possédant une caractéristique tension-courant asymétrique

NOTE – Sauf spécification contraire, ce terme s'applique normalement à un dispositif dont la caractéristique tension-courant est celle d'une seule jonction PN.

(semiconductor) diode

two-terminal semiconductor device having an asymmetrical voltage-current characteristic

NOTE – Unless otherwise qualified, this term usually means a device with the voltage-current characteristic typical of a single PN junction.

cn	(半导体) 二极管
de	Halbleiterdiode, f; Diode, f
es	diodo (semiconductor); diodo
ja	半導体ダイオード ; ダイオード
pl	dioda (półprzewodnikowa)
pt	díodo semiconductor; díodo
sv	halvledardiode

521-04-04**diode de signal, f**

diode à semiconducteurs utilisée pour extraire ou acheminer des informations contenues dans un signal électrique qui varie avec le temps et peut être de nature numérique ou analogique

signal diode

semiconductor diode used for the purpose of extracting or processing information contained in an electronic signal which varies with time and may be either analogue or digital in nature

cn	信号二极管
de	Signaldiode, f
es	diodo de señal
ja	シグナルダイオード
pl	dioda sygnałowa
pt	díodo de sinal
sv	signaldiod

521-04-05**diode tunnel, f**

diode à semiconducteurs ayant une jonction PN dans laquelle une action tunnel se produit, créant une conductance différentielle négative dans une certaine partie de la caractéristique courant-tension dans le sens direct

tunnel diode

semiconductor diode having a PN junction in which tunnel action occurs giving rise to negative differential conductance in a certain range of the forward direction of the current-voltage characteristic

cn	隧道二极管
de	Tunneldiode, f
es	diodo túnel
ja	トンネルダイオード
pl	dioda tunelowa
pt	díodo túnel
sv	tunneldiod

521-04-06**diode unitunnel, f**

diode tunnel dont les courants de pic et de vallée sont approximativement égaux

**unitunnel diode
backward diode**

tunnel diode whose peak and valley point currents are approximately equal

cn	反向二极管
de	Unitunneldiode, f
es	diodo unitúnel
ja	ユニトンネルダイオード ; バックワードダイオード
pl	dioda wsteczna; dioda odwrotna
pt	díodo unitúnel
sv	backdiod

521-04-07

diode à capacité variable, f

diode à semiconducteurs dont la capacité aux bornes varie de manière définie en fonction de la tension appliquée, lorsque la diode est polarisée en inverse, et qui est destinée à des applications spécifiques de la variation de la capacité en fonction de la tension

variable-capacitance diode

semiconductor diode, the terminal capacitance of which varies in a defined manner as a function of applied voltage when biased in the reverse direction, and that is intended for specific applications of this capacitance-voltage relationship

cn	变容二极管
de	Kapazitätsdiode, f; Kapazitätsvariationsdiode, f
es	diodo de capacidad variable
ja	可変容量ダイオード
pl	dioda o zmiennej pojemności; dioda parametryczna; warikap
pt	díodo de capacidade variável
sv	kapacitansdiod

521-04-08

diode mélangeuse, f

diode à semiconducteurs conçue pour la conversion en fréquence de signaux à l'aide d'une oscillation locale

mixer diode

semiconductor diode designed for frequency conversion of signals by means of a local oscillator

cn	混频二极管
de	Mischerdiode, f
es	diodo mezclador
ja	ミクサーダイオード
pl	dioda mieszająca
pt	díodo misturador
sv	blandardiod

521-04-09

diode pour multiplication de fréquence, f

diode à semiconducteurs conçue pour la multiplication de la fréquence d'un signal

frequency-multiplication diode

semiconductor diode designed for multiplying the frequency of a signal

cn	倍频二极管
de	Frequenzvervielfacherdiode, f
es	diodo para multiplicación de frecuencia
ja	周波数通倍ダイオード
pl	dioda mnożnika częstotliwości
pt	díodo para multiplicação de frequência
sv	frekvensmultipliceringsdiod

521-04-10**diode modulatrice, f**

diode à semiconducteurs destinée à la modulation

modulator diode

semiconductor diode designed for modulation

cn	调制二极管
de	Halbleiter-Modulationsdiode, f; Modulationsdiode, f
es	diodo modulador
ja	変調ダイオード
pl	dioda modulacyjna
pt	díodo modulador
sv	moduleringsdiod

521-04-11**diode détectrice, f**

diode à semiconducteurs destinée à la démodulation

detector diode

semiconductor diode designed for demodulation

cn	检波二极管
de	Halbleiter-Detektordiode, f; Detektordiode, f
es	diodo detector
ja	検波ダイオード
pl	dioda detekcyjna
pt	díodo detector
sv	detektordiod

521-04-12**diode à retour rapide, f**

diode à semiconducteurs qui emmagasine une charge électrique lorsqu'elle est polarisée en direct et qui la restitue brusquement lors de la conduction qui suit l'établissement de la polarisation inverse, provoquant ainsi une variation brusque de l'impédance qu'elle présente

**snap-off diode
step recovery diode**

semiconductor diode that stores electric charge under forward bias and recovers from subsequent reverse-bias conduction in an abrupt fashion, thereby causing an abrupt transition of its terminal impedance

cn	阶跃恢复二极管
de	Speicherschalttdiode, f
es	diodo de retorno rápido
ja	スナップオフダイオード ; ステップリカバリダイオード
pl	dioda ładunkowa
pt	díodo de retorno rápido
sv	diod med snabb återhämtning

521-04-13

diode de commutation, f

diode à semiconducteurs conçue pour présenter une transition rapide d'un état à haute impédance à un état à basse impédance et réciproquement, suivant la polarité de la tension appliquée

switching diode

semiconductor diode designed for a fast transition from a high-impedance state to a low-impedance state and vice versa, depending on the polarity of the applied voltage

cn	开关二极管
de	Schaltdiode, f
es	diodo de conmutación
ja	スイッチングダイオード
pl	dioda przełączająca; dioda komutacyjna
pt	díodo de comutação
sv	switchdiod

521-04-14

diode de commutation hyperfréquence, f

diode à semiconducteurs qui présente une transition brusque de l'état à haute impédance à celui à faible résistance et vice versa, selon la tension de polarisation continue ou le courant appliqué à la diode, et qui présente en hyperfréquence respectivement une forte ou une faible impédance, ce qui permet à la diode de laisser passer ou d'interrompre des signaux hyperfréquence

microwave switching diode

semiconductor diode that exhibits a fast transition from a high-impedance state to a low-resistance state and vice versa, depending on the d.c. bias voltage or current applied to the diode, thus representing at microwave frequencies a high or low impedance, respectively, which enables it to pass or interrupt microwave signals

cn	微波开关二极管
de	Mikrowellen-Schaltdiode, f
es	diodo de conmutación de microondas
ja	マイクロ波スイッチングダイオード
pl	dioda przełączająca mikrofalowa
pt	díodo de comutação hiperfrequência
sv	switchdiod för högfrekvens

521-04-15**diode de limitation hyperfréquence, f**

diode à semiconducteurs qui présente une transition brusque de l'état à haute impédance à celui à faible résistance et vice versa, selon le niveau de puissance radiofréquence appliqué à la diode, et qui présente en hyperfréquence, respectivement une forte ou une faible impédance, ce qui permet à la diode de limiter ou de supprimer une énergie en hyperfréquence indésirable

microwave limiting diode

semiconductor diode that exhibits a fast transition from a high-impedance state to a low-resistance state and vice versa, depending on the r.f. power level delivered to the diode, thus representing at microwave frequencies a high or a low impedance, respectively, which enables it to limit or suppress unwanted microwave energy

cn	微波限幅二极管
de	Mikrowellen-Begrenzerdiode, f
es	diodo de limitación de microondas
ja	マイクロ波制限ダイオード
pl	dioda ograniczająca mikrofalowa
pt	díodo de limitação hiperfrequência
sv	begränsningsdiod för högfrekvens

521-04-16**diode de tension de référence, f**

diode à semiconducteurs qui développe entre ses bornes une tension de référence de précision spécifiée quand elle est polarisée pour fonctionner dans une gamme de courants spécifiée

voltage-reference diode

semiconductor diode which develops across its terminals a reference voltage of specified accuracy, when biased to operate within a specified current range

cn	电压基准二极管
de	Spannungsreferenzdiode, f; Bezugsdiode, f
es	diodo de tensión de referencia
ja	基準電圧ダイオード
pl	dioda odniesienia; dioda stabilizacyjna
pt	díodo de tensão de referência
sv	(spännings)referensdiod

521-04-17**diode régulatrice de tension, f**

diode à semiconducteurs qui développe entre ses bornes une tension essentiellement constante pour une gamme de courants spécifiée

voltage-regulator diode

semiconductor diode which develops across its terminals an essentially constant voltage throughout specified current range

cn	电压调整二极管
de	Spannungsstabilisatordiode, f
es	diodo regulador de tensión
ja	定電圧ダイオード
pl	dioda stabilizująca napięcie; dioda Zenera
pt	díodo regulador de tensão
sv	spänningsreglerdiod

521-04-18

diode régulatrice de courant, f

diode à semiconducteurs qui limite le courant à une valeur pratiquement constante dans une gamme spécifiée de tensions

current-regulator diode

semiconductor diode that limits current to an essentially constant value over a specified voltage range

cn	电流调整二极管
de	Stromstabilisatordiode, f
es	diodo regulador de corriente
ja	定電流ダイオード
pl	dioda stabilizująca prąd
pt	díodo regulador de corrente
sv	strömreglerdiod

521-04-19

diode de redressement (à semiconducteurs), f

diode à semiconducteurs conçue pour le redressement et comprenant ses propres accessoires de refroidissement et de montage s'ils forment un tout avec elle

(semiconductor) rectifier diode

semiconductor diode designed for rectification and including its associated mounting and cooling attachments if integral with it

cn	(半导体) 整流二极管
de	Halbleiter-Gleichrichterdiode, f
es	diodo semiconductor rectificador; diodo rectificador
ja	半導体整流ダイオード ; 整流ダイオード
pl	dioda prostownicza (półprzewodnikowa)
pt	díodo rectificador (semiconductor)
sv	likriktardiod

521-04-20

diode de redressement à avalanche, f

diode de redressement à semiconducteurs qui a des caractéristiques données relatives à la tension de claquage minimale et qui est prévue pour dissiper de la puissance en surcharge accidentelle dans la région de claquage de sa caractéristique inverse

avalanche rectifier diode

semiconductor rectifier diode which has stated minimum breakdown voltage characteristics and is rated to dissipate power surges for a limited time in the breakdown region of its reverse characteristic

cn	雪崩整流二极管
de	Lawinen-Gleichrichterdiode, f
es	diodo rectificador de avalanche
ja	アバランシェ形整流ダイオード
pl	dioda prostownicza lawinowa
pt	díodo rectificador de avalanche
sv	lavindiod

521-04-21**bloc de redressement (à semiconducteurs), m**

combinaison en un groupe unique d'une ou de plusieurs diodes de redressement à semi-conducteurs avec éventuellement leurs accessoires de refroidissement et de montage et avec leurs connexions électriques ou mécaniques

(semiconductor) rectifier stack

single structure of several semiconductor rectifier diodes with their associated mountings, cooling attachments, if any, and connections whether electrical or mechanical

cn	半导体整流堆
de	Halbleiter-Gleichrichterbaugruppe, f
es	bloque semiconductor rectificador
ja	半導体整流スタック
pl	stos prostowniczy (półprzewodnikowy)
pt	bloco rectificador semiconductor
sv	likriktarstapel

521-04-22**thermistance, f**

résistance possédant un coefficient élevé et non linéaire et généralement négatif, de variation de la résistance avec la température

thermistor

resistor having a large non-linear (generally negative) temperature coefficient of resistance

cn	热敏电阻器
de	Thermistor, m
es	termistancia
ja	サーミスタ
pl	termistor
pt	termistor
sv	termistor

521-04-23**thermoélément à semiconducteurs, m**

dispositif à semiconducteurs basé sur l'effet Peltier ou Seebeck et conçu pour la conversion directe de la chaleur en énergie électrique ou réciproquement

semiconductor thermoelement

semiconductor device based on the Seebeck or Peltier effect and designed for direct conversion of heat into electric energy or vice versa

cn	半导体温差电器件
de	Halbleiter-Thermoelement, n
es	termoelemento semiconductor
ja	半導体熱変換素子
pl	termoelement półprzewodnikowy
pt	termoelemento semiconductor
sv	halvledartermoelement

521-04-24

dispositif à effet Hall, m

dispositif à semiconducteurs conçu pour utiliser l'effet Hall

Hall effect device

semiconductor device in which the Hall effect is utilized

cn	霍尔效应器件
de	Halleffekt-Bauelement, n
es	dispositivo de efecto Hall
ja	ホール効果デバイス
pl	hallotron
pt	dispositivo de efeito Hall
sv	hallkomponent

521-04-25

modulateur à effet Hall, m

dispositif à effet Hall conçu spécialement pour la modulation

Hall modulator

Hall effect device which is specially designed for modulation purposes

cn	霍尔调制器
de	Hallmodulator, m
es	modulador Hall
ja	ホール変調器
pl	modulator hallotronowy
pt	modulador de efeito Hall
sv	hallmodulator

521-04-26

générateur de Hall, m

plaque de Hall munie de connexions et, éventuellement, d'un boîtier et de plaques en matériaux ferreux ou non ferreux

Hall generator

Hall plate, together with leads and, where used, encapsulation and ferrous or non-ferrous plates

cn	霍尔发生器
de	Hallgenerator, m
es	generador Hall
ja	ホール発電器
pl	generator Halla
pt	gerador de Hall
sv	hallgenerator

521-04-27**multiplicateur de Hall, m**

dispositif à effet Hall qui contient un générateur de Hall et une source d'induction magnétique et tel que la grandeur de sortie est proportionnelle au produit du courant de commande par le courant produisant l'induction magnétique

Hall multiplier

Hall effect device which contains a Hall generator and a coil as source of magnetic flux, such that the output quantity is proportional to the product of the control current and the current producing the magnetic flux

cn	霍尔乘法器
de	Hallmultiplikator, m
es	multiplicador Hall
ja	ホール通倍器
pl	mnożnik hallotronowy
pt	multiplicador de Hall
sv	hallmultiplikator

521-04-28**sonde de Hall, f****magnétomètre à effet Hall, m**

dispositif à effet Hall spécifiquement conçu pour la mesure de l'induction magnétique

Hall probe**Hall effect magnetometer**

Hall effect device specifically designed for the measurement of magnetic flux density

cn	霍尔探头；霍尔效应磁强计
de	Hallsonde, f; Halleffekt-Magnetometer, m
es	sonda de Hall; magnetómetro de efecto Hall
ja	ホール探針；ホール効果磁力計
pl	sonda Halla; magnetometr hallotronowy
pt	sonda de Hall; magnetómetro de efeito Hall
sv	hallsond

521-04-29**magnétorésistance, f**

dispositif à semiconducteurs dans lequel on utilise la variation de la résistance électrique en fonction de l'induction magnétique

magnetoresistor

semiconductor or conductor device in which the dependence of electric resistance on magnetic flux density is used

cn	磁(电)阻器
de	Magnetowiderstand, m
es	magnetoresistencia
ja	磁気抵抗器
pl	magnetorezystor
pt	magnetoresistor
sv	magnetoresistor

521-04-30

disque de Corbino, m

magnétorésistance en forme de disque ; l'une des électrodes est une région conductrice au centre du disque, l'autre, une bande conductrice concentrique à la périphérie

Corbino disc

disc-shaped magnetoresistor whose two electrodes are a conductive region in the geometric centre of the disc and a conductive concentric strip around the outer perimeter of the disc

cn	科尔比诺圆盘
de	Corbino-Scheibe, f
es	disco de Corbino
ja	コルビーノディスク
pl	magnetorezystor tarczowy
pt	disco de Corbino
sv	corbinoskiva

521-04-31

dispositif optoélectronique, m

dispositif à semiconducteurs qui émet un rayonnement optique, qui est sensible à un rayonnement optique ou l'utilise pour son fonctionnement interne, ou qui effectue une combinaison de ces fonctions

optoelectronic device

semiconductor device that emits or is responsive to optical radiation, or that utilises optical radiation for its internal purpose, or performs a combination of these functions

cn	光电子器件
de	optoelektronisches Halbleiterbauelement, n
es	dispositivo optoelectrónico
ja	光電子デバイス
pl	przyrząd optoelektroniczny
pt	dispositivo optoelectrónico
sv	optoelektronisk komponent

521-04-32

photodiode, f

dispositif photoélectrique dans lequel l'absorption d'un rayonnement électromagnétique dans la jonction et à son voisinage, ou à la surface de contact d'un semiconducteur et d'un métal, produit une modification de résistance qui dépend de la direction du courant

photodiode

photoelectric device in which absorption of electromagnetic radiation in the junction and its neighbourhood or at a contact between a semiconductor and a metal, produces a change of resistance or a change of voltage

cn	光电二极管
de	Photodiode, f
es	fotodiodo
ja	フォトダイオード
pl	fotodioda
pt	fotodiodo
sv	fotodiod

521-04-33**cellule photoconductrice, f**

dispositif dans lequel l'effet photoconductif est utilisé

photoconductive cell

device in which the photoconductive effect is utilized

cn	光电导电池
de	photoelektrische Zelle, f
es	célula fotoconductora
ja	光導電セル
pl	komórka fotoprzewodząca; fotokomórka
pt	célula fotocondutiva
sv	fotokondktiv cell

521-04-34**cellule à effet photovoltaïque, f**

dispositif dans lequel l'effet photovoltaïque est utilisé

photovoltaic cell

device in which the photovoltaic effect is utilized

cn	光生伏打电池；光伏电池
de	Photoelement, n; photovoltaische Zelle, f
es	célula fotovoltaica
ja	光電池
pl	komórka fotowoltaiczna; fotoogniwo
pt	célula fotovoltaica
sv	fotoelektromotorisk cell

521-04-35**photoémetteur, m**

dispositif optoélectronique qui convertit directement l'énergie électrique en énergie optique rayonnante

photoemitter

optoelectronic device that directly converts electric energy into optical radiant energy

cn	光发射器件
de	strahlungsemitterendes Halbleiterbauelement, n
es	fotoemisor
ja	フォトエミッタ
pl	przyrząd elektroluminescencyjny
pt	fotoemissor
sv	fotoemitter

521-04-36

afficheur optoélectronique, m

photoémetteur à semiconducteurs conçu pour la présentation d'informations visuelles

optoelectronic display

semiconductor photoemitter designed for the presentation of visual information

cn	光电子显示器件
de	optoelektronische Anzeige, f
es	pantalla optoelectrónica
ja	光電子ディスプレイ
pl	wyświetlacz optoelektroniczny
pt	visualizador optoelectrónico
sv	optoelektronisk teckentabla

521-04-37

diode laser, f

diode à semiconducteurs qui émet un rayonnement optique cohérent par une émission stimulée résultant de la recombinaison d'électrons de conduction et de trous lorsqu'elle est excitée par un courant électrique de valeur supérieure au courant de seuil de la diode

NOTE – La diode laser est montée sur une embase ou dans un boîtier avec ou sans moyen de couplage (par exemple, lentille, fibre amorce).

laser diode

semiconductor diode that emits coherent optical radiation through stimulated emission resulting from the recombination of conduction electrons and holes when excited by an electric current that exceeds the threshold current of the diode

NOTE – The laser diode is mounted on a submount or in a package with or without coupling means (e.g. lens, pigtail).

cn	激光二极管
de	Laserdiode, f
es	diodo láser
ja	レーザダイオード
pl	dioda laserowa
pt	díodo laser
sv	laserdiod

521-04-38

module à diode laser, m

module qui comprend une diode laser et des moyens pour la stabilisation optique ou thermique automatique du flux énergétique

laser-diode module

module containing, together with the laser diode, means for an automatic optical and/or thermal stabilization of the radiant output power

cn	激光二极管模块
de	Laserdiodenmodul, n
es	módulo de diodo láser
ja	レーザダイオードモジュール
pl	moduł diody laserowej
pt	módulo de díodo laser
sv	laserdiodmodul

521-04-39

diode électroluminescente, f
DEL (abréviation)

diode à semiconducteurs qui émet un rayonnement optique non cohérent par une émission stimulée résultant de la recombinaison d'électrons de conduction et de trous lorsqu'elle est excitée par un courant électrique

light-emitting diode
LED (abbreviation)

semiconductor diode that emits non coherent optical radiation through stimulated emission resulting from the recombination of conduction electrons and photons, when excited by an electric current

cn 发光二极管；LED（缩写词）
 de lichtemittierende Diode, f; LED (Abkürzung)
 es diodo electroluminiscente
 ja 発光ダイオード；LED
 pl dioda elektroluminescencyjna; dioda świecąca; LED (akronim)
 pt diodo emissor de luz; LED (abreviatura)
 sv lysdiod

521-04-40

diode infrarouge, f

diode électroluminescente qui émet un rayonnement infrarouge

infrared-emitting diode

light-emitting diode that emits infrared radiation

cn 红外发光二极管
 de infrarotemittierende Diode, f; IRED (Abkürzung)
 es diodo infrarrojo
 ja 赤外線発光ダイオード
 pl dioda emitująca w (zakresie) podczerwieni; dioda na podczerwień
 pt diodo emissor de infravermelho
 sv infrarödstrålande diod

521-04-41

dispositif photosensible (à semiconducteurs), m

dispositif optoélectronique sensible à un rayonnement optique

(semiconductor) photosensitive device

optoelectronic device responsive to optical radiation

cn (半导体)光敏器件
 de lichtempfindliches Halbleiterbauelement, n; photoempfindliches Halbleiterbauelement, n
 es dispositivo semiconductor fotosensible; dispositivo fotosensible
 ja 半導体感光性デバイス；感光性デバイス
 pl przyrząd fotoelektryczny (półprzewodnikowy); fotoelement (półprzewodnikowy)
 pt dispositivo semiconductor foto-sensível
 sv ljuskänslig halvledarkomponent

521-04-42

récepteur photoélectrique (à semiconducteurs), m

dispositif photosensible à semiconducteurs qui utilise l'effet photoélectrique pour la réception d'un rayonnement optique

(semiconductor) photoelectric detector

semiconductor photosensitive device that utilizes the photoelectric effect for detection of optical radiation

cn	(半导体)光电探测器
de	photoelektrischer Halbleiterempfänger, m
es	receptor semiconductor fotoeléctrico; receptor fotoeléctrico
ja	半導体光電ディテクタ ; 光電ディテクタ
pl	detektor fotoelektryczny (półprzewodnikowy)
pt	receptor semiconductor fotoeléctrico
sv	fotoelektrisk detektor

521-04-43

photorésistance, f

dispositif photosensible à semiconducteurs qui utilise l'effet photoélectrique pour la réception d'un rayonnement optique

photoresistor

semiconductor photosensitive device that utilizes the change of electric conductivity produced by the absorption of optical radiation

cn	光敏电阻器
de	Photowiderstand, m; photoleitfähige Halbleiterzelle, f
es	fotorresistencia
ja	フォトレジスタ
pl	fotorezystor
pt	fotorresistor
sv	fotomotstånd

521-04-44

photodiode à avalanche, f

photodiode fonctionnant avec une polarisation en inverse telle que le courant photoélectrique primaire subit une amplification dans la diode

avalanche photodiode

photodiode operating with a reverse bias such that the primary photocurrent undergoes amplification within the diode

cn	雪崩光电二极管
de	Lawinen-Photodiode, f
es	fotodiodo de avalancha
ja	アバランシェフォトダイオード
pl	fotodioda lawinowa
pt	fotodiodo de avalanche
sv	lavinfotodiod

521-04-45

photocoupleur, m
optocoupleur, m

dispositif optoélectronique conçu pour le transfert de signaux électriques par l'intermédiaire d'un rayonnement optique, afin d'assurer un couplage garantissant l'isolement de la sortie par rapport à l'entrée

photocoupler
optocoupler

optoelectronic device designed for the transfer of electrical signals by utilizing optical radiation to provide coupling while the output is isolated from the input

cn 光电耦合器
 de **Optokoppler**, m
 es **fotoacoplador; optoacoplador**
 ja フォトカプラ ; オプトカプラ
 pl **sprzęgacz fotonowy; transoptor**
 pt **fotoacoplador; optoacoplador**
 sv **optokopplare**

521-04-46

transistor, m

dispositif à semiconducteurs susceptible de fournir une amplification de puissance électrique et possédant trois électrodes ou plus

transistor

semiconductor device capable of providing amplification of electric power and having three or more electrodes

cn 晶体管
 de **Transistor**, m
 es **transistor**
 ja トランジスタ
 pl **tranzystor**
 pt **transistor**
 sv **transistor**

521-04-47

transistor bipolaire à jonctions, m

transistor possédant au moins deux jonctions et dont le fonctionnement dépend à la fois des porteurs majoritaires et des porteurs minoritaires

bipolar junction transistor

transistor having at least two junctions and whose functioning depends on both majority carriers and minority carriers

cn 双极(结型)晶体管
 de **Bipolartransistor**, m; **Sperrschichttransistor**, m
 es **transistor bipolar de unión**
 ja バイポーラトランジスタ ; 接合形トランジスタ
 pl **tranzystor bipolarny złączowy**
 pt **transistor bipolar; transistor de junção**
 sv **bipolär skikttransistor**

521-04-48

transistor unipolaire, m

transistor dont le fonctionnement dépend de manière prépondérante de porteurs de charge d'une seule polarité

unipolar transistor

transistor whose functioning depends predominantly on charge carriers of one polarity

cn	单极晶体管
de	Unipolartransistor, m
es	transistor unipolar
ja	ユニポーラトランジスタ
pl	tranzystor unipolarny
pt	transistor unipolar
sv	unipolärtransistor

521-04-49

transistor bidirectionnel, m

transistor qui a sensiblement les mêmes caractéristiques électriques lorsque les bornes normalement désignées comme émetteur et collecteur sont interchangées

bidirectional transistor

transistor which has substantially the same electrical characteristics when the terminals normally designated as emitter and collector are interchanged

cn	双向晶体管
de	Zweirichtungstransistor, m; bidirektionaler Transistor, m
es	transistor bidireccional
ja	双方向トランジスタ
pl	tranzystor dwukierunkowy
pt	transistor bidireccional
sv	dubbelriktad transistor

521-04-50

transistor tétrode, m

transistor à quatre électrodes, généralement transistor ordinaire à jonctions, ayant deux électrodes de base séparées et deux bornes de base

tetrode transistor

four-electrode transistor, usually a conventional junction transistor having two separate base electrodes and two base terminals

cn	四极晶体管
de	Transistortetrode, f
es	transistor tetrodo
ja	4極管動作トランジスタ
pl	tranzystor tetrodowy
pt	transistor tetrodo
sv	tetrodtransistor

521-04-51**phototransistor, m**

transistor dans lequel le courant produit par l'effet photoélectrique au voisinage de la jonction émetteur-base joue le rôle de courant de base qui est amplifié

phototransistor

transistor in which the current produced by the photoelectric effect in the neighbourhood of the emitter-base junction acts as base current which is amplified

cn	光电晶体管
de	Phototransistor, m
es	fototransistor
ja	フォトトランジスタ
pl	fototranzystor
pt	fototransistor
sv	fototransistor

521-04-52**transistor à effet de champ, m**

transistor dans lequel le courant circulant dans un canal conducteur est commandé par un champ électrique dû à une tension appliquée entre les bornes de grille et de source

field-effect transistor

transistor in which the current flowing through a conduction channel is controlled by an electric field arising from a voltage applied between the gate and source terminals

cn	场效应晶体管
de	Feldeffekttransistor, m
es	transistor de efecto de campo
ja	電界効果トランジスタ
pl	tranzystor polowy
pt	transistor de efeito de campo
sv	fälteffekttransistor

521-04-53**transistor à effet de champ à jonction de grille, m**

transistor à effet de champ ayant une ou plusieurs régions de grille qui forment une ou plusieurs jonctions PN avec le canal

junction-gate field-effect transistor

field-effect transistor having one or more gate regions which form PN junctions with the channel

cn	结栅场效应晶体管
de	Sperrschicht-Feldeffekttransistor, m
es	transistor de efecto de campo de unión de rejilla
ja	接合ゲート電界効果トランジスタ
pl	tranzystor polowy z bramką złączową
pt	transistor de efeito de campo de junção de porta
sv	fälteffekttransistor med PN-styre

521-04-54

transistor à effet de champ à grille isolé, m

transistor à effet de champ ayant une ou plusieurs électrodes de grille isolées électriquement du canal

insulated-gate field-effect transistor

field-effect transistor having one or more gate electrodes which are electrically insulated from the channel

cn 绝缘栅场效应晶体管
de Isolierschicht-Feldeffekttransistor, m; IGFET (Abkürzung)
es transistor de efecto de campo de rejilla aislada
ja 絶縁ゲート電界効果トランジスタ
pl tranzystor polowy z bramką izolowaną
pt transistor de efeito de campo de porta isolada
sv fälteffekttransistor med isolerat styre

521-04-55

transistor à effet de champ métal-oxyde-semiconducteurs, m

transistor à effet de champ à grille isolée dans lequel la couche isolante entre chaque électrode de grille et le canal est un oxyde

metal-oxide-semiconductor field-effect transistor

MOSFET (abbreviation)

insulated-gate field-effect transistor in which the insulating layer between each gate electrode and the channel is oxide material

cn 金属氧化物半导体场效应晶体管; MOSFET (缩写词)
de Feldeffekttransistor mit Metalloxid-Halbleiter, m; MOSFET (Abkürzung)
es transistor de efecto de campo de metal-óxido-semiconductor
ja 金属-酸化物-半導体電界効果トランジスタ; MOSFET
pl tranzystor polowy tlenkowy; tranzystor (polowy) MOS
pt transistor de efeito de campo (metal-óxido-semiconductor)
sv fälteffekttransistor med oxidisolerat styre; MOS-transistor

521-04-56

transistor à effet de champ à canal N, m

transistor à effet de champ ayant un canal conducteur de type N

N-channel field-effect transistor

field-effect transistor which has an N-type conduction channel

cn N沟道场效应晶体管
de N-Kanal-Feldeffekttransistor, m
es transistor de efecto de campo de canal N
ja Nチャネル電界効果トランジスタ
pl tranzystor polowy z kanałem N
pt transistor de efeito de campo de canal N
sv N-kanal (fälteffekt)transistor

521-04-57**transistor à effet de champ à canal P, m**

transistor à effet de champ ayant un canal conducteur de type P

P-channel field-effect transistor

field-effect transistor which has a P-type conduction channel

cn	P沟道场效应晶体管
de	P-Kanal-Feldeffekttransistor, m
es	transistor de efecto de campo de canal P
ja	Pチャネル電界効果トランジスタ
pl	tranzystor polowy z kanałem P
pt	transistor de efeito de campo de canal P
sv	P-kanal (fälteffekt)transistor

521-04-58**transistor à effet de champ à déplétion, m****transistor à effet de champ à appauvrissement, m**

transistor à effet de champ ayant une conduction appréciable du canal pour une tension grille-source nulle, cette conduction du canal pouvant être augmentée ou diminuée suivant la polarité de la tension grille-source appliquée

depletion type field-effect transistor

field-effect transistor having appreciable channel conductivity for zero gate-source voltage where the channel conductivity may be increased or decreased according to the polarity of the applied gate-source voltage

cn	耗尽型场效应晶体管
de	Feldeffekttransistor vom Verarmungstyp, m
es	transistor de efecto de campo de agotamiento
ja	デプレッション形電界効果トランジスタ
pl	tranzystor polowy z kanałem zubożonym
pt	transistor de efeito de campo de depleção; transistor de efeito de campo por empobrecimento
sv	fälteffekttransistor av utarmningstyp

521-04-59**transistor à effet de champ à enrichissement, m**

transistor à effet de champ qui a essentiellement une conduction nulle du canal pour une tension grille-source nulle, cette conduction du canal pouvant être augmentée par l'application d'une tension grille-source de polarité convenable

enhancement type field-effect transistor

field-effect transistor having substantially zero channel conductivity for zero gate-source voltage where the channel conductivity may be increased by the application of a gate-source voltage of appropriate polarity

cn	增强型场效应晶体管
de	Feldeffekttransistor vom Anreicherungstyp, m
es	transistor de efecto de campo de enriquecimiento
ja	エンハンスメント形電界効果トランジスタ
pl	tranzystor polowy z kanałem wzbogaconym
pt	transistor de efeito de campo por enriquecimento
sv	fälteffekttransistor av anrikningstyp

521-04-60

transistor à effet de champ métal-semiconducteur, m

transistor à effet de champ ayant une ou plusieurs électrodes de grille qui forment des barrières de Schottky avec le canal

metal-semiconductor-field-effect transistor

MESFET (abbreviation)

field-effect transistor having one or more gate electrodes that form Schottky barriers with the channel

cn	金属-半导体场效应晶体管；MESFET (缩写词)
de	Feldeffekttransistor mit Metall-Halbleiter, m; MESFET (Abkürzung)
es	transistor de efecto de campo de metal-semiconductor
ja	金属半導体電界効果トランジスタ；MESFET
pl	tranzystor polowy złączowy z bramką metalową; MESFET (akronim)
pt	transistor de efeito de campo metal-semiconductor
sv	fälteffekttransistor med metallstyre

521-04-61

thyristor, m

dispositif à semiconducteurs bistable, comprenant trois jonctions ou plus, qui peut être commuté de l'état bloqué à l'état passant ou vice versa

NOTE – Les dispositifs ayant seulement trois couches mais possédant des caractéristiques de commutation similaires à celles des thyristors à quatre couches peuvent aussi être appelés thyristors.

thyristor

bi-stable semiconductor device comprising three or more junctions which can be switched from the off-state to the on-state or vice versa

NOTE – Devices having only three layers but having switching characteristics similar to those of four-layer thyristors may also be called thyristors.

cn	闸流晶体管；晶闸管
de	Thyristor, m
es	tiristor
ja	サイリスタ
pl	tyrystor
pt	tiristor
sv	tyristor

521-04-62

thyristor diode bloqué en inverse, m

thyristor à deux bornes qui pour une tension d'anode négative ne commute pas, mais présente un état bloqué en inverse

reverse blocking diode thyristor

two-terminal thyristor which for negative anode voltage does not switch, but exhibits reverse blocking state

cn	反向阻断二极闸流晶体管；反向阻断二极晶闸管
de	rückwärts sperrende Thyristordiode, f
es	tiristor diodo bloqueado en inversa
ja	逆阻止2端子サイリスタ
pl	tyrystor diodowy blokujący wstecznie
pt	tiristor díodo bloqueado em sentido inverso
sv	diodtyristor med spärrförmåga

521-04-63**thyristor triode bloqué en inverse, m**

thyristor à trois bornes qui pour une tension d'anode négative ne commute pas, mais présente un état bloqué en inverse

reverse blocking triode thyristor

three-terminal thyristor which for negative anode voltage does not switch, but exhibits a reverse blocking state

cn 反向阻断三极闸流晶体管；反向阻断三极晶闸管
 de rückwärts sperrende Thyristortriode, f
 es tiristor triodo bloqueado en inversa
 ja 逆阻止3端子サイリスタ
 pl tyrystor triodowy blokujący wstecznie
 pt tiristor triodo bloqueado em sentido inverso
 sv triodtyristor med spärrförmåga

521-04-64**thyristor diode passant en inverse, m**

thyristor à deux bornes qui pour une tension d'anode négative ne commute pas et conduit de forts courants à des tensions d'amplitude comparable à celle de la tension directe à l'état passant

reverse conducting diode thyristor

two-terminal thyristor which for negative anode voltage does not switch and conducts large currents at voltages comparable in magnitude to the forward on-state voltage

cn 逆导二极闸流晶体管；逆导二极晶闸管
 de rückwärts leitende Thyristordiode, f
 es tiristor diodo conductor en inversa
 ja 逆導通2端子サイリスタ
 pl tyrystor diodowy przewodzący wstecznie
 pt tiristor diodo conduzindo em sentido inverso
 sv diodtyristor utan spärrförmåga

521-04-65**thyristor triode passant en inverse, m**

thyristor à trois bornes qui pour une tension d'anode négative ne commute pas et conduit de forts courants à des tensions d'amplitude comparable à celle de la tension directe à l'état passant

reverse conducting triode thyristor

three-terminal thyristor which for negative anode voltage does not switch and conducts large currents at voltages comparable in magnitude to the forward on-state voltage

cn 逆导三极闸流晶体管；逆导三极晶闸管
 de rückwärts leitende Thyristortriode, f
 es tiristor triodo conductor en inversa
 ja 逆導通3端子サイリスタ
 pl tyrystor triodowy przewodzący wstecznie
 pt tiristor triodo conduzindo em sentido inverso
 sv triodtyristor utan spärrförmåga

521-04-66

thyristor diode bidirectionnel, m
diac (abréviation)

thyristor à deux bornes présentant sensiblement le même comportement en commutation dans le premier et le troisième quadrants de la caractéristique principale

bidirectional diode thyristor
diac (abbreviation)

two-terminal thyristor having substantially the same switching behaviour in the first and third quadrants of the current-voltage characteristic

cn 双向二极闸流晶体管；双向二极晶闸管；**diac** (缩写词)
de **Zweirichtungs-Thyristordiode**, f; **doppeltgerichtete Thyristordiode**, f; **Diac** (Abkürzung)
es **tiristor diodo bidireccional**; **diac** (en abreviatura)
ja 双方向2端子サイリスタ；ダイアック
pl **tyrystor diodowy dwukierunkowy**; **diak**
pt **tiristor díodo bidireccional**; **diac** (abreviatura)
sv **dubbelriktad diodtyristor**; **diac**

521-04-67

thyristor triode bidirectionnel, m
triac (abréviation)

thyristor à trois bornes présentant sensiblement le même comportement en commutation dans le premier et le troisième quadrants de la caractéristique principale

bidirectional triode thyristor
triac (abbreviation)

three-terminal thyristor having substantially the same switching behaviour in the first and third quadrants of the current-voltage characteristic

cn 双向三极闸流晶体管；双向三极晶闸管；**triac** (缩写词)
de **Zweirichtungs-Thyristortriode**, f; **doppeltgerichtete Thyristortriode**, f; **Triac** (Abkürzung)
es **tiristor triodo bidireccional**; **triac** (en abreviatura)
ja 双方向3端子サイリスタ；トライアック
pl **tyrystor triodowy dwukierunkowy**; **triak**
pt **tiristor tríodo bidireccional**; **triac** (abreviatura)
sv **dubbelriktad triodtyristor**; **triac**

521-04-68

thyristor blocable, m

thyristor qui peut être commuté de l'état passant à l'état bloqué et vice versa en appliquant des signaux de commande, de polarité appropriée, à la borne de gâchette

turn-off thyristor

thyristor which can be switched from the on-state to the off-state and vice versa by applying control signals of appropriate polarity to the gate terminal

cn 可关断闸流晶体管；可关断晶闸管
de **Ausschaltthyristor**, m; **GTO-Thyristor**, m
es **tiristor bloqueable**
ja ターンオフサイリスタ
pl **tyrystor wyłączający**
pt **tiristor bloqueável**
sv **släckbar tyristor**

521-04-69**thyristor P, m**

thyristor dans lequel la borne de gâchette est connectée à la région P la plus proche de la cathode et qui est normalement commuté à l'état passant en appliquant un signal positif à la borne de gâchette par rapport à la borne de cathode

P-gate thyristor

thyristor in which the gate terminal is connected to the P-region nearest the cathode and which is normally switched to the on-state by applying a positive signal to the gate terminal with respect to the cathode terminal

cn	P 栅 闸 流 晶 体 管 ; P 门 极 晶 闸 管
de	kathodenseitig steuerbarer Thyristor, m
es	tiristor P
ja	Pゲートサイリスタ
pl	tyrystor z bramką typu P
pt	tiristor de porta P
sv	tyristor med P-styre

521-04-70**thyristor N, m**

thyristor dans lequel la borne de gâchette est connectée à la région N la plus proche de l'anode et qui est normalement commuté à l'état passant en appliquant un signal négatif à la borne de gâchette par rapport à la borne d'anode

N-gate thyristor

thyristor in which the gate terminal is connected to the N-region nearest the anode and which is normally switched to the on-state by applying a negative signal to the gate terminal with respect to the anode terminal

cn	N 栅 闸 流 晶 体 管 ; N 门 极 晶 闸 管
de	anodenseitig steuerbarer Thyristor, m
es	tiristor N
ja	Nゲートサイリスタ
pl	tyrystor z bramką typu N
pt	tiristor de porta N
sv	tyristor med N-styre

521-04-71**thyristor asymétrique, m**

thyristor triode bloqué en inverse dont la tension inverse a une valeur limite nettement inférieure à celle de la tension à l'état bloqué

asymmetrical thyristor

reverse blocking triode thyristor whose rated reverse voltage is significantly lower than its rated off-state voltage

cn	非 对 称 闸 流 晶 体 管 ; 非 对 称 晶 闸 管
de	asymmetrischer Thyristor, m
es	tiristor asimétrico
ja	非対称サイリスタ
pl	tyrystor asymetryczny
pt	tiristor assimétrico
sv	asymmetrisk tyristor

521-04-72

photothyristor, m

thyristor qui est conçu pour être déclenché par un rayonnement optique

photothyristor

thyristor that is designed to be triggered by optical radiation

cn	光敏闸流晶体管；光控晶闸管
de	Photothyristor , m
es	fototiristor
ja	フォトサイリスタ
pl	fototyrystor
pt	fototiristor
sv	fototyristor

Section 521-05 – Termes généraux pour dispositifs à semiconducteurs

Section 521-05 – General terms for semiconductor devices

521-05-01

électrode (d'un dispositif à semiconducteurs), f

élément conducteur en contact avec un semiconducteur et destiné à remplir une ou plusieurs des fonctions suivantes : émettre ou collecter des électrons ou des trous, ou agir sur leur mouvement

electrode (of a semiconductor device)

conductive element in electric contact with a semiconductor that performs one or more of the functions of emitting or collecting electrons or holes, or of controlling their movements

cn	电极（半导体器件的）
de	Elektrode (eines Halbleiterbauelements), f
es	electrodo (de un dispositivo semiconductor)
ja	（半導体デバイスの）電極
pl	elektroda (przyrządu półprzewodnikowego)
pt	eléctrodo (de um dispositivo semiconductor)
sv	elektrod

521-05-02

borne (d'un dispositif à semiconducteurs), f

élément conducteur destiné à assurer une connexion extérieure

terminal (of a semiconductor device)

conductive element provided for external connection

cn	引出端（半导体器件的）
de	Anschluss , m; Anschlusspunkt , m
es	borne (de un dispositivo semiconductor)
ja	（半導体デバイスの）端子
pl	końcówka (przyrządu półprzewodnikowego); wyprowadzenie (przyrządu półprzewodnikowego)
pt	terminal (de um dispositivo semiconductor)
sv	pol

521-05-03**sens direct** (d'une jonction PN), m

sens du courant qui circule lorsque la région de type P du semiconducteur est à une tension positive par rapport à la région de type N

forward direction (of a PN junction)

direction of current that results when the P-type semiconductor region is at a positive voltage relative to the N-type region

cn 正向 (PN结的)

de **Vorwärtsrichtung** (eines PN-Übergangs), f; **Durchlassrichtung** (eines PN-Übergangs), fes **sentido directo** (de una unión PN)

ja (PN接合の) 順方向

pl **kierunek przewodzenia** (złącza PN)pt **sentido directo** (de uma junção PN)sv **framriktning****521-05-04****sens inverse** (d'une jonction PN), m

sens du courant qui circule lorsque la région de type N du semiconducteur est à une tension positive par rapport à la région de type P

reverse direction (of a PN junction)

direction of current that results when the N-type semiconductor region is at a positive voltage relative to the P-type region

cn 反向 (PN结的)

de **Rückwärtsrichtung** (eines PN-Übergangs), f; **Sperrrichtung** (eines PN-Übergangs), fes **sentido inverso** (de una unión PN)

ja (PN接合の) 逆方向

pl **kierunek zaporowy** (złącza PN)pt **sentido inverso** (de uma junção PN)sv **backriktning****521-05-05****région de résistance différentielle négative**, f

toute partie de la caractéristique principale où la résistance différentielle est négative

negative differential resistance region

any portion of the voltage-current characteristic within which the differential resistance is negative

cn 负微分电阻区

de **negativer differentieller Widerstandsbereich**, mes **región de resistencia diferencial negativa**

ja 負性微分抵抗領域

pl **obszar ujemnej rezystancji różniczkowej**pt **região de resistência diferencial negativa**sv **område med negativ differentiell resistans**

521-05-06

claquage (d'une jonction PN polarisée en inverse), m

phénomène qui se manifeste par l'apparition d'une transition d'un état de haute résistance dynamique vers un état de résistance dynamique sensiblement plus faible, lorsque la grandeur du courant inverse augmente

breakdown (of a reverse-biased PN junction)

phenomenon, the initiation of which is observed as a transition from a state of high dynamic resistance to a state of substantially lower dynamic resistance for increasing magnitude of reverse current

cn 击穿 (反向偏置PN结的)

de **Durchbruch** (eines in Sperrrichtung vorgespannten PN-Übergangs), m

es **perforación** (de una unión PN polarizada en inversa)

ja (逆バイアスされたPN接合の) 降伏

pl **przebiecie** (złącza PN spolaryzowanego wstecznie)

pt **perfuração** (de uma junção PN polarizada inversamente)

sv **genombrott**

521-05-07

claquage par avalanche (d'une jonction PN), m

claquage provoqué par la multiplication cumulative des porteurs de charge dans un semi-conducteur sous l'action d'un champ électrique intense et certains porteurs gagnant alors assez d'énergie pour libérer par ionisation de nouvelles paires électron-trou

avalanche breakdown (of a PN junction)

breakdown that is caused by the cumulative multiplication of charge carriers in a semiconductor under the action of a strong electric field which causes some carriers to gain enough energy to liberate new hole-electron pairs by ionization

cn 雪崩击穿 (半导体PN结的)

de **Lawinendurchbruch** (eines PN-Übergangs), m

es **perforación por avalanche** (de una unión PN)

ja (半導体のPN接合の) アバランシェ降伏

pl **przebiecie lawinowe** (złącza półprzewodnikowego PN)

pt **perfuração por avalanche** (de uma junção PN semicondutora)

sv **lavingenombrott**

521-05-08

tension d'avalanche, f

tension appliquée à laquelle le claquage par avalanche se produit

avalanche voltage

applied voltage at which avalanche breakdown occurs

cn 雪崩电压

de **Lawinendurchbruchspannung**, f

es **tensión de avalanche**

ja アバランシェ電圧

pl **napiecie przebiecia lawinowego**

pt **tensão de avalanche**

sv **lavinspänning**

521-05-09**claquage par effet Zener** (d'une jonction PN), m

claquage provoqué par la transition des électrons de la bande de valence à la bande de conduction; cette transition est due à une action tunnel sous l'influence d'un champ électrique intense dans la jonction PN

Zener breakdown (of a PN junction)

breakdown caused by the transition of electrons from the valence band to the conduction band due to tunnel action under the influence of a strong electric field in a PN junction

cn	齐纳击穿 (PN结的)
de	Zener-Durchbruch (eines PN-Übergangs), m
es	perforación por efecto Zener (de una unión PN)
ja	(PN接合の) ツェナー降伏
pl	przebiecie Zenera (złącza PN)
pt	perfuração por efeito Zener (de uma junção PN); perfuração por efeito túnel (de uma junção PN)
sv	zenergenombrott

521-05-10**tension de Zener**, f

tension minimale à travers une jonction PN à laquelle le claquage par effet Zener se produit

Zener voltage

minimum voltage across a PN junction at which Zener breakdown occurs

cn	齐纳电压
de	Zener-Spannung , f
es	tensión de Zener
ja	ツェナー電圧
pl	napięcie Zenera
pt	tensão de Zener
sv	zenerspänning

521-05-11**claquage par effet thermique** (d'une jonction PN), m

claquage provoqué par la génération de porteurs de charge libres, due aux effets cumulatifs de l'interaction de l'augmentation de la dissipation de puissance et de l'augmentation de la température de la jonction

thermal breakdown (of a PN junction)

breakdown caused by generation of free charge carriers owing to the cumulative interaction between increasing power dissipation and increasing junction temperature

NOTE – The English term "thermal runaway" is also used in some countries.

cn	热击穿 (PN结的)
de	thermischer Durchbruch (eines PN-Übergangs), m
es	perforación por efecto térmico (de una unión PN)
ja	(PN接合の) 熱破壊
pl	przebiecie cieplne (złącza PN)
pt	perfuração por efeito térmico (de uma junção PN)
sv	termiskt genombrott

521-05-12

pénétration (entre deux jonctions PN), f

contact entre les régions de charge d'espace de deux jonctions PN par suite de l'extension de l'une d'elles ou des deux

punch-through (between two PN junctions)

contact between the space charge regions of two PN junctions as a result of widening of one or both of them

cn 穿通 (两个PN结间的)
de **Durchgriff** (zwischen zwei PN-Übergängen), m
es **penetración** (entre dos uniones PN)
ja (2つのPN接合間の) パンチスルー
pl **zwarcie skrośne** (między dwoma złączami PN)
pt **penetração** (entre duas junções PN)
sv **penetration**

521-05-13

résistance thermique (d'un dispositif à semiconducteurs), f

quotient de la différence entre la température virtuelle du dispositif et la température d'un point de référence extérieur spécifié, par la puissance dissipée, en régime permanent, par le dispositif

thermal resistance

quotient of the difference between the virtual temperature of the device and the temperature of a stated external reference point, by the steady-state power dissipation in the device

cn 热阻
de **Wärmewiderstand**, m; **thermischer Widerstand**, m
es **resistencia térmica** (de un dispositivo semiconductor)
ja 熱抵抗
pl **rezystancja cieplna** (przyrządu półprzewodnikowego)
pt **resistência térmica** (de um dispositivo semiconductor)
sv **termisk resistans**

521-05-14**température virtuelle** (d'un dispositif à semiconducteurs), f**température équivalente interne** (d'un dispositif à semiconducteurs), f

température théorique basée sur une représentation simplifiée du comportement thermique et électrique d'un dispositif à semiconducteurs

NOTE 1 – La température virtuelle n'est pas nécessairement la température la plus élevée du dispositif.

NOTE 2 – Basée sur la puissance dissipée et sur la résistance ou impédance thermique qui correspond à ce mode de fonctionnement, la température virtuelle peut être calculée à l'aide de la relation :

$$T_j = T_{\text{boîtier}} + \frac{P}{R_{th}} \quad \text{ou} \quad T_j = T_{\text{amb}} + \frac{P}{R_{th}}$$

virtual temperature**internal equivalent temperature** (of a semiconductor device)

theoretical temperature which is based on a simplified representation of the thermal and electrical behaviour of the semiconductor device

NOTE 1 – The virtual temperature is not necessarily the highest temperature in the device.

NOTE 2 – Based on the power dissipation and the thermal resistance or impedance that corresponds to the mode of operation, the virtual junction temperature can be calculated from the formula:

$$T_j = T_{\text{case}} + \frac{P}{R_{th}} \quad \text{or} \quad T_j = T_{\text{amb}} + \frac{P}{R_{th}}$$

cn	有效温度；内部等效温度（半导体器件的）
de	Ersatztemperatur (eines Halbleiterbauelements), f
es	temperatura virtual (de un dispositivo semiconductor); temperatura equivalente interna (de un dispositivo semiconductor)
ja	仮想温度；（半導体デバイスの）内部等価温度
pl	temperatura pozorną (przysądu półprzewodnikowego)
pt	temperatura virtual (de um dispositivo semiconductor); temperatura equivalente interna (de um dispositivo semiconductor)
sv	virtuell temperatur

521-05-15**température virtuelle (équivalente) de jonction**, f

température virtuelle de la jonction d'un dispositif à semiconducteurs

virtual (equivalent) junction temperature

virtual temperature of the junction of a semiconductor device

cn	有效结温；等效结温
de	Ersatz-Sperrschichttemperatur, f
es	temperatura virtual (equivalente) de unión
ja	仮想（等価）接合温度
pl	temperatura pozorną złącza
pt	temperatura virtual (equivalente) de junção
sv	virtuell skikttemperatur

521-05-16

capacité thermique, f

quotient de l'énergie accumulée sous forme de chaleur dans le dispositif par la différence entre la température virtuelle du dispositif et la température d'un point de référence

thermal capacitance

quotient of the thermal energy stored in the device by the difference between the virtual temperature of the device and that of specified external reference point

cn	热容
de	Wärmekapazität, f
es	capacidad térmica
ja	熱容量
pl	pojemność cieplna
pt	capacidade térmica
sv	termisk kapacitans

521-05-17

tension flottante, f

tension qui existe entre une borne en circuit ouvert et un point de référence lorsqu'on applique des tensions spécifiées à toutes les autres bornes

floating voltage

voltage between an open-circuited terminal and a reference point when specified voltages are applied to all other terminals

cn	浮置电压
de	Schwebespannung, f
es	tensión flotante
ja	浮遊電圧
pl	napięcie pływające
pt	tensão flutuante
sv	frispänning

521-05-18

charge récupérée (d'une diode ou d'un thyristor), f

charge totale récupérée dans une diode ou dans un thyristor après commutation d'un état passant spécifié vers un état bloqué spécifié

NOTE – Cette charge est composée de celle des porteurs de charges stockés et de celle due à la capacité de la couche d'appauvrissement.

recovered charge (of a diode or thyristor)

total charge recovered from a diode or thyristor after switching from a specified forward (on-state) current condition to a specified reverse condition

NOTE – This charge includes components due to both charge carrier storage and depletion layer capacitance.

cn	恢复电荷 (二极管或闸流晶体管的)
de	Sperrverzögerungsladung (einer Diode oder eines Thyristors), f
es	carga recuperada (de un diodo o tiristor)
ja	(ダイオードやサイリスタの) 回復電荷
pl	ładunek odzyskiwany (diody lub tyrystora)
pt	carga recuperada (de um díodo ou de um tiristor)
sv	återhämtad laddning

521-05-19**tension de seuil** (d'une diode ou d'un thyristor), f

valeur de la tension à l'intersection de la droite représentant approximativement la caractéristique courant-tension dans le sens direct avec l'axe des tensions

threshold voltage (of a diode or thyristor)

value of the voltage at the intersection of the straight line approximation of the forward (on-state) current-voltage characteristic and the voltage axis

cn	阈值电压 (二极管或闸流晶体管的)
de	Schwellenspannung (einer Diode oder eines Thyristors), f
es	tensión de umbral (de un diodo o tiristor)
ja	(ダイオードやサイリスタの) しきい値電圧
pl	napięcie progowe (diody lub tyrystora)
pt	tensão de limiar (de um diodo ou de um tiristor)
sv	tröskelspänning (för diod eller transistor)

521-05-20**fréquence de coupure**, f

fréquence pour laquelle le module d'une grandeur caractéristique mesurée a décru jusqu'à une fraction spécifiée de sa valeur aux basses fréquences

NOTE – Pour un transistor, la fréquence de coupure s'applique en général au rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit en base commune ou en émetteur commun.

cut-off frequency

frequency at which the magnitude of a measured characteristic quantity has decreased to a specified fraction of its low-frequency value

NOTE – For a transistor, the cut-off frequency usually applies to the small-signal short-circuit forward current transfer ratio for either the common-base or common-emitter configuration.

cn	截止频率
de	Grenzfrequenz , f
es	frecuencia de corte
ja	遮断周波数
pl	częstotliwość odcięcia
pt	frequência de corte
sv	gränsfrekvens

521-05-21**retard à la croissance**, m**retard à la montée**, m

temps écoulé entre l'application aux bornes d'entrée d'une impulsion qui commute un dispositif à semiconducteurs d'un état non conducteur vers un état conducteur et l'apparition, aux bornes de sortie, d'une impulsion de la valeur spécifiée

delay-time

time interval between a stepfunction change of the input signal level and the instant at which the magnitude of the output signal passes through a specified value which is close to its initial value

cn	延迟时间
de	Verzögerungszeit , f
es	retardo de subida
ja	遅延時間
pl	czas opóźnienia
pt	tempo de atraso
sv	fördröjningstid

521-05-22

temps de croissance, m

temps de montée, m

temps écoulé entre les instants où la grandeur de l'impulsion aux bornes de sortie atteint des limites respectivement inférieure et supérieure spécifiées quand le dispositif à semi-conducteurs est commuté de son état non conducteur à son état conducteur

NOTE – Les limites inférieure et supérieure sont habituellement respectivement 10 % et 90 % de l'amplitude finale de l'impulsion de sortie.

rise time

time interval between the instants at which the magnitude of the pulse at the output terminals reaches specified lower and upper limits respectively when the semiconductor device is being switched from its non-conducting to its conducting state

NOTE – The lower and upper limits are usually 10 % and 90 % respectively of the final amplitude of the output pulse.

cn	上升时间
de	Anstiegszeit, f
es	tiempo de subida
ja	立ち上がり時間
pl	czas narastania
pt	tempo de subida
sv	stigtid

521-05-23

retard à la décroissance, m

retard à la descente, m

temps écoulé entre le début de la décroissance de l'impulsion appliquée aux bornes d'entrée d'un dispositif à semi-conducteurs et le début de la décroissance de l'impulsion engendrée par les porteurs de charge aux bornes de sortie

carrier storage time

time interval between the beginning of the fall of the pulse applied to the input terminals of a semiconductor device and the beginning of the fall of the pulse generated by charge carriers at the output terminals

cn	载流子贮存时间
de	Speicherzeit, f, Entladeverzug, m
es	retardo de caída
ja	電荷蓄積時間
pl	czas gromadzenia ładunku
pt	tempo de armazenamento (dos portadores)
sv	efterledningstid

521-05-24**temps de décroissance, m**

temps écoulé entre les instants où la grandeur de l'impulsion aux bornes de sortie atteint des limites respectivement supérieure et inférieure spécifiées quand un dispositif à semi-conducteurs est commuté de son état conducteur à son état non conducteur

NOTE – Les limites supérieure et inférieure sont habituellement respectivement 90 % et 10 % de l'amplitude initiale de l'impulsion de sortie.

fall time

time interval between the instants at which the magnitude of the pulse at the output terminals reaches specified upper and lower limits respectively when a semiconductor device is being switched from its conducting to its non-conducting state

NOTE – The upper and lower limits are usually 90 % and 10 % respectively of the initial amplitude of the output pulse.

cn	下降时间
de	Abfallzeit, f
es	tiempo de caída
ja	立ち下がり時間
pl	czas opadania
pt	tempo de descida
sv	falltid

521-05-25**temps de recouvrement direct, m**

durée nécessaire au courant ou à la tension pour prendre une valeur spécifiée, après commutation instantanée à partir de zéro ou d'une tension inverse spécifiée jusqu'à une condition de polarisation directe spécifiée

forward recovery time

duration required for the current or voltage to recover to a specified value after instantaneous switching from zero or a specified reverse voltage to a specified forward bias condition

cn	正向恢复时间
de	Durchlassverzögerungszeit, f
es	tiempo de recuperación directa
ja	順方向回復時間
pl	czas ustalania się stanu przewodzenia
pt	tempo de recuperação directo
sv	återhämtningstid i framriktning

521-05-26

temps de récupération inverse, m

temps nécessaire au courant ou à la tension pour reprendre une valeur spécifiée, après commutation instantanée à partir d'un courant direct spécifié jusqu'à un état de polarisation inverse spécifié

reverse recovery time

time required for the current or voltage to recover to a specified value after instantaneous switching from a specified forward (on-state) current condition to a specified reverse bias condition

cn	反向恢复时间
de	Sperrverzögerungszeit, f
es	tiempo de recuperación inversa
ja	逆方向回復時間
pl	czas odzyskania blokowania
pt	tempo de recuperação inverso
sv	återhämtningstid i backriktning

521-05-27

dispositif sensible aux décharges électrostatiques, m

dispositif discret ou circuit intégré qui peut être endommagé de façon irréversible par des potentiels électrostatiques qui apparaissent au cours d'opérations courantes de manipulation, d'essais et d'expédition

electrostatic-discharge-sensitive device

discrete device or integrated circuit that may be permanently damaged by electrostatic potentials encountered in routine handling, testing and shipping

cn	静电放电敏感器件
de	elektrostatisch gefährdetes Bauelement, n
es	dispositivo sensible a las descargas electrostáticas
ja	静電気放電に敏感なデバイス
pl	przyrząd wrażliwy na wyładowania elektrostatyczne
pt	dispositivo sensível às descargas electrostáticas
sv	elektrostatiskt känslig komponent

521-05-28

substrat, m

matériau sur lequel ou dans lequel sont fabriqués les éléments du dispositif ou du circuit à semiconducteurs

substrate

material upon or within which the semiconductor device or circuit elements are fabricated

cn	衬底；基片
de	Substrat, n
es	substrato
ja	基板
pl	podłoże
pt	substrato
sv	substrat

521-05-29

tranche, f
plaquette, f

disque de faible épaisseur constitué d'un matériau semiconducteur ou d'un tel matériau déposé sur un substrat, dans lequel un ou plusieurs circuits ou dispositifs peuvent être réalisés

wafer

slice or a flat disc, either of semiconductor material or of such a material deposited on a substrate, in which one or more circuits or devices can be processed

cn 晶(圓)片
 de **Wafer, m**
 es **oblea; plaqueta**
 ja ウェーハ
 pl **plytka**
 pt **bolacha**
 sv **skiva**

521-05-30

puce, f
pastille, f

composant découpé dans une tranche (ou tranche entière) et qui est destiné à accomplir une ou plusieurs fonctions dans un dispositif

chip
die

separated part (or whole) of a wafer intended to perform a function or functions in a device

cn 芯片; 管芯
 de **Chip, m**
 es **chip; pastilla**
 ja チップ; ダイ
 pl **struktura**
 pt **chipe**
 sv **chip**

521-05-31

boîtier, m

enveloppe pour une ou plusieurs puces, éléments à couches ou autres composants, qui permet la connexion électrique et fournit une protection mécanique et une protection contre l'environnement

package

enclosure for one or more chips, film elements or other components, that allows electrical connection and provides mechanical and environmental protection

cn 封装; 外壳
 de **Gehäuse, n**
 es **envase**
 ja パッケージ
 pl **obudowa**
 pt **invólucro**
 sv **kapsel**

521-05-32

grille de connexion (d'un boîtier), f

grille métallique possédant des bornes et un support mécanique destiné à les aligner

lead frame (of a package)

metal frame providing terminals and mechanical support to align them

cn 引线框架 (封装的)
de **Gehäuserahmen**, m
es **rejilla de conexión** (de un envase)
ja (パッケージの) リードフレーム
pl **pasek montażowy; ażur**
pt **grelha de conexão** (de um invólucro)
sv **tilledarram**

521-05-33

radiateur, m

élément séparable du boîtier ou faisant corps avec lui, qui contribue à la dissipation de la chaleur produite à l'intérieur du boîtier

heat sink

separable element or integral part of the package that contributes to the dissipation of the heat produced within the package

cn 热沉
de **Kühlkörper**, m
es **radiador**
ja ヒートシンク
pl **radiator**
pt **dissipador (de calor)**
sv **kylare**

521-05-34

paramètre de circuit, m

valeur d'une grandeur physique qui caractérise un élément de circuit ou un circuit

circuit parameter

value of a physical quantity that characterizes a circuit element or a circuit

cn 电路参数
de **Schaltungsparameter**, m
es **parámetro de circuito**
ja 回路パラメータ
pl **parametry układu**
pt **parâmetros de circuito**
sv **kretsparameter**

521-05-35**circuit équivalent, m**

arrangement d'éléments de circuit idéaux qui possède des paramètres de circuit, dans une gamme considérée, équivalents électriquement à ceux d'un circuit ou d'un dispositif particulier

NOTE – Pour les besoins de l'analyse le circuit équivalent remplace un circuit ou un dispositif plus compliqué.

equivalent circuit

arrangement of ideal circuit elements that has circuit parameters, over a range of interest, electrically equivalent to those of a particular circuit or device

NOTE – For analysis the equivalent circuit replaces a more complicated circuit or device.

cn	等效电路
de	Ersatzschaltung, f
es	circuito equivalente
ja	等価回路
pl	układ zastępczy
pt	circuito equivalente
sv	ekvivalent strömkrets

521-05-36**élément de circuit parasite, m**

élément de circuit non voulu qui vient inévitablement s'ajouter à un ou plusieurs éléments de circuit voulus

parasitic circuit element

unwanted circuit element that is an unavoidable adjunct of one or more wanted circuit elements

cn	寄生电路元件
de	parasitäres Schaltungselement, n
es	elemento de circuito parásito
ja	寄生回路素子
pl	element pasożytniczy układu
pt	elemento de circuito parasita
sv	parasitiskt kretselement

Section 521-06 – Termes particuliers aux diodes

Section 521-06 – Specific terms for diodes

521-06-01

point de pic (d'une diode tunnel), m

point de la caractéristique tension-courant d'une diode tunnel correspondant à la plus petite tension dans le sens direct pour laquelle la conductance différentielle est nulle

peak point (of a tunnel diode)

point on the current-voltage characteristic of a tunnel diode corresponding to the lowest voltage in the forward direction, for which the differential conductance is zero

cn 峰点(隧道二极管的)

de **Gipfelpunkt** (einer Tunnelodiode), m; **Höckerpunkt** (einer Tunnelodiode), m

es **punta de pico** (de un diodo túnel)

ja (トンネルダイオードの) ピーク点

pl **punkt szczytowy** (diody tunelowej); **szczyt** (diody tunelowej)

pt **ponto de pico** (de um diodo túnel)

sv **toppunkt**

521-06-02

point de vallée (d'une diode tunnel), m

point de la caractéristique tension-courant d'une diode tunnel correspondant à la plus petite tension supérieure à la tension du point de pic, pour laquelle la conductance différentielle est nulle

valley point (of a tunnel diode)

point on the current-voltage characteristic of a tunnel diode corresponding to the lowest voltage greater than the peak point voltage, for which the differential conductance is zero

cn 谷点(隧道二极管的)

de **Talpunkt** (einer Tunnelodiode), m

es **punta de valle** (de un diodo túnel)

ja (トンネルダイオードの) 谷点

pl **punkt dolinowy** (diody tunelowej); **dolina** (diody tunelowej)

pt **ponto de vale** (de um diodo túnel)

sv **dalpunkt**

521-06-03

point isohypse (d'une diode tunnel), m

point de la caractéristique tension-courant d'une diode tunnel où le courant est égal au courant du point de pic, mais où la tension est supérieure à la tension du point de vallée

projected peak point (of a tunnel diode)

point on the current-voltage characteristic of a tunnel diode where the current is equal to the peak point current, but where the voltage is greater than the valley point voltage

cn 投影峰点(隧道二极管的)

de **projizierter Gipfelpunkt** (einer Tunnelodiode), m;

projizierter Höckerpunkt (einer Tunnelodiode), m

es **punta de pico proyectada** (de un diodo túnel)

ja (トンネルダイオードの) 投影ピーク点

pl **punkt szczytowy przesunięty** (diody tunelowej)

pt **ponto de pico projectado** (de um diodo túnel)

sv **projicerad toppunkt**

521-06-04**fréquence de coupure résistive, f**

fréquence à laquelle la partie réelle de l'admittance de la diode est nulle, pour un point de polarisation spécifié

resistive cut-off frequency

frequency at which the real part of the diode admittance at its terminals is zero, at a specified bias point

cn	电阻性截止频率
de	Entdämpfungsfrequenz, f
es	frecuencia de corte resistiva
ja	抵抗遮断周波数
pl	częstotliwość graniczna rezystancyjowa
pt	frequência de corte resistiva
sv	resistiv gränsfrekvens

521-06-05**résistance apparente directe, r**

valeur de la résistance définie par la pente de la droite représentant approximativement la caractéristique courant-tension dans le sens direct

forward slope resistance

value of the resistance calculated from the slope of the straight line approximation of the forward current-voltage characteristic

cn	正向斜率电阻
de	Vorwärts-Ersatzwiderstand, r
es	resistencia aparente directa
ja	順方向勾配抵抗
pl	rezystancja nachyleni(ow)a
pt	resistência dinâmica directa; resistência aparente directa
sv	differentiell framresistans

Section 521-07 – Termes particuliers aux transistors

Section 521-07 – Specific terms for transistors

521-07-01

jonction émetteur, f

jonction entre les régions de base et d'émetteur normalement polarisée dans le sens direct, et que les porteurs de charge provenant d'une région où ils sont majoritaires traversent pour arriver dans une région où ils sont minoritaires

emitter junction

junction between the base and emitter regions, normally biased in the forward direction, and through which the charge carriers flow from a region in which they are majority carriers to one in which they are minority carriers

cn	发射结
de	Emitterübergang, m; Emitter-Basis-Zonenübergang, m
es	unión emisor
ja	エミッタ接合
pl	złącze emitera
pt	junção emissora
sv	emitterövergång

521-07-02

jonction collecteur, f

jonction entre les régions de base et de collecteur normalement polarisée dans le sens inverse et que les porteurs de charge provenant d'une région où ils sont minoritaires traversent pour arriver dans une région où ils sont majoritaires

collector junction

junction between the base and collector regions, normally biased in the reverse direction, and through which the charge carriers flow from a region in which they are minority carriers to one in which they are majority carriers

cn	集电结
de	Kollektorübergang, m; Kollektor-Basis-Zonenübergang, m
es	unión colector
ja	コレクタ接合
pl	złącze kolektora
pt	junção colectora
sv	kollektorövergång

521-07-03

base, f

région située entre les jonctions émetteur et collecteur d'un dispositif à semiconducteurs bipolaire

base

region between the emitter and collector junctions of a bipolar semiconductor device

cn	基区
de	Basis, f; Basiszone, f
es	base
ja	ベース
pl	baza
pt	base
sv	bas

521-07-04**émetteur**, m

région située entre la jonction émetteur et l'électrode émetteur

emitter

region between the emitter junction and the emitter electrode

cn	发射区
de	Emitter , m; Emitterzone , f
es	emisor
ja	エミッタ
pl	emiter
pt	emissor
sv	emitter

521-07-05**collecteur**, m

région située entre la jonction collecteur et l'électrode collecteur

collector

region between the collector junction and the collector electrode

cn	集电区
de	Kollektor , m; Kollektorzone , f
es	colector
ja	コレクタ
pl	kolektor
pt	colector
sv	kollektor

521-07-06**canal** (d'un transistor à effet de champ), m

mince couche de semiconducteur entre la région de source et celle de drain, et dans laquelle circule un courant commandé par la différence de potentiel entre la grille et la source

channel (of a field-effect transistor)

thin semiconductor layer between the source region and the drain region, in which the current flow is controlled by the gate potential

cn	沟道 (场效应晶体管的)
de	Kanal (eines Feldeffekttransistors), m
es	canal (de un transistor de efecto de campo)
ja	(電界効果トランジスタの) チャネル
pl	kanal (tranzystora polowego)
pt	canal (de um transistor de efeito de campo)
sv	kanal

521-07-07

source (d'un transistor à effet de champ), f

région à partir de laquelle les porteurs majoritaires circulent vers le canal

source (of a field-effect transistor)

region from which the majority carriers flow into the channel

cn 源区 (场效应晶体管的)

de **Source** (eines Feldeffekttransistors), f; **Sourcezone** (eines Feldeffekttransistors), m

es **fuelle** (de un transistor de efecto de campo)

ja (電界効果トランジスタの) ソース

pl **źródło** (tranzystora polowego)

pt **fonte** (de um transistor de efeito de campo)

sv **emitter** (hos fälteffekttransistor)

521-07-08

drain (d'un transistor à effet de champ), m

région vers laquelle les porteurs majoritaires circulent en provenance du canal

drain (of a field-effect transistor)

region into which majority carriers flow from the channel

cn 漏区 (场效应晶体管的)

de **Drain** (eines Feldeffekttransistors), m; **Drainzone** (eines Feldeffekttransistors), m

es **sumidero** (de un transistor de efecto de campo)

ja (電界効果トランジスタの) ドレイン

pl **dren** (tranzystora polowego); **ujście** (tranzystora polowego)

pt **dreno** (de um transistor de efeito de campo)

sv **kollektor** (hos fälteffekttransistor)

521-07-09

grille (d'un transistor à effet de champ), f

région dans laquelle s'exerce l'effet du champ électrique dû à la tension de grille de commande

gate (of a field-effect transistor)

region in which the electric field due to a control gate voltage is effective

cn 栅区 (场效应晶体管的)

de **Gate** (eines Feldeffekttransistors), n; **Gatezone** (eines Feldeffekttransistors), m

es **rejilla** (de un transistor de efecto de campo)

ja (電界効果トランジスタの) ゲート

pl **bramka** (tranzystora polowego)

pt **porta** (de um transistor de efeito de campo); **grelha** (de um transistor de efeito de campo)

sv **styre** (hos fälteffekttransistor)

521-07-10

fonctionnement en mode de déplétion, m
fonctionnement en mode d'appauvrissement, m

fonctionnement d'un transistor à effet de champ, tel que la modification de la tension grille-source de zéro à une valeur finie diminue la valeur absolue du courant de drain

depletion mode operation

operation of a field-effect transistor such that changing the gate-source voltage from zero to a finite value decreases the magnitude of the drain current

cn 耗尽工作模式
de **Verarmungsbetrieb, m**
es **funcionamiento en modo de agotamiento**
ja デプレッションモード動作
pl **tryb pracy ze zubożeniem**
pt **funcionamento em modo de depleção; funcionamento em modo de empobrecimento**
sv **utarmningsdrift**

521-07-11

fonctionnement en mode d'enrichissement, m

fonctionnement d'un transistor à effet de champ, tel que la modification de la tension grille-source de zéro à une valeur finie augmente la valeur absolue du courant de drain

enhancement mode operation

operation of a field-effect transistor such that changing the gate-source voltage from zero to a finite value increases the magnitude of the drain current

cn 增强工作模式
de **Anreicherungsbetrieb, m**
es **funcionamiento en modo de enriquecimiento**
ja エンハンスメントモード動作
pl **tryb pracy ze wzbogaceniem**
pt **funcionamento em modo de enriquecimento**
sv **anrikningsdrift**

521-07-12

sens inverse de fonctionnement, m

mode de fonctionnement d'un transistor bipolaire à jonctions dans lequel le collecteur fonctionne comme émetteur et dans lequel le flux de porteurs minoritaires circule du collecteur vers la base

inverse direction of operation

mode of operating a bipolar junction transistor in which the collector acts as an emitter and in which the net flow of minority carriers is from the collector region to the base region

cn 反向工作
de **inverser Betrieb, m**
es **sentido inverso de funcionamiento**
ja 逆方向動作
pl **kierunek działania wsteczny**
pt **sentido inverso de funcionamento**
sv **inverterad arbetsriktning**

521-07-13

base commune, f

montage de circuit dans lequel la borne de base est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle de l'émetteur et la borne de sortie, celle du collecteur

common base

circuit configuration in which the base terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the emitter terminal and the output terminal is the collector terminal

cn	共基极
de	Basisschaltung, f
es	base común
ja	ベース接地
pl	baza wspólna
pt	(montagem de) base comum
sv	gemensam bas

521-07-14

collecteur commun, m

montage de circuit dans lequel la borne du collecteur est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle de la base et la borne de sortie, celle de l'émetteur

common collector

circuit configuration in which the collector terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the base terminal and the output terminal is the emitter terminal

cn	共集电极
de	Kollektorschaltung, f
es	colector común
ja	コレクタ接地
pl	kolektor wspólny
pt	(montagem de) colector comum
sv	gemensam kollektor

521-07-15

émetteur commun, m

montage de circuit dans lequel la borne de l'émetteur est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle de la base et la borne de sortie, celle du collecteur

common emitter

circuit configuration in which the emitter terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the base terminal and the output terminal is the collector terminal

cn	共发射极
de	Emitterschaltung, f
es	emisor común
ja	エミッタ接地
pl	emiter wspólny
pt	(montagem de) emissor comum
sv	gemensam emitter

521-07-16**base commune inverse, f**

montage de circuit dans lequel la borne de base est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle du collecteur et la borne de sortie, celle de l'émetteur

inverse common base

circuit configuration in which the base terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the collector terminal and the output terminal is the emitter terminal

cn	反向共基极
de	inverse Basisschaltung, f
es	base común inversa
ja	逆方向ベース接地
pl	baza wspólna odwrócona
pt	(montagem de) base comum inversa
sv	inverterad gemensam bas

521-07-17**collecteur commun inverse, m**

montage de circuit dans lequel la borne du collecteur est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle de l'émetteur et la borne de sortie, celle de la base

inverse common collector

circuit configuration in which the collector terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the emitter terminal and the output terminal is the base terminal

cn	反向共集电极
de	inverse Kollektorschaltung, f
es	colector común inverso
ja	逆方向コレクタ接地
pl	kolektor wspólny odwrócony
pt	(montagem de) colector comum inverso
sv	inverterad gemensam kolektor

521-07-18**émetteur commun inverse, m**

montage de circuit dans lequel la borne de l'émetteur est commune au circuit d'entrée et au circuit de sortie et dans lequel la borne d'entrée est celle du collecteur et la borne de sortie, celle de la base

inverse common emitter

circuit configuration in which the emitter terminal is common to the input circuit and to the output circuit and in which the input terminal is the collector terminal and the output terminal is the base terminal

cn	反向共发射极
de	inverse Emitterschaltung, f
es	emisor común inverso
ja	逆方向エミッタ接地
pl	emiter wspólny odwrócony
pt	(montagem de) emissor comum inverso
sv	inverterad gemensam emitter

521-07-19

rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m

rapport du courant alternatif de sortie au courant sinusoïdal d'entrée qui le produit en régime de petits signaux, la sortie étant court-circuitée pour le courant alternatif

small-signal short-circuit forward current transfer ratio

ratio of the alternating output current to the sinusoidal input current producing it under small-signal conditions, the output being short-circuited to alternating current

cn	小信号短路正向电流传输比
de	Kurzschluss-Stromübersetzung (bei kleiner Ansteuerung), f; Stromverstärkungsfaktor (bei kleiner Ansteuerung), m
es	relación de transferencia directa de corriente en pequeñas señales, con salida en cortocircuito
ja	小信号短絡回路順方向電流伝達比
pl	współczynnik zwarciaowy małosygnałowy przenoszenia prądowego
pt	relação de transferência directa da corrente para pequenos sinais, com saída em curtocircuito
sv	(småsignal)strömförstärkningsfaktor

521-07-20

valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f

rapport du courant continu de sortie au courant continu d'entrée, la tension de sortie étant maintenue constante

static forward current transfer ratio

ratio of the direct output current to the direct input current, the output voltage being held constant

cn	静态正向电流传输比
de	Gleichstromverhältnis , n
es	valor estático de la relación de transferencia directa de corriente
ja	静的順方向電流伝達比
pl	współczynnik statyczny przenoszenia prądowego
pt	valor estático da relação de transferência directa da corrente
sv	total strömförstärkningsfaktor

521-07-21symb. : f_T **fréquence de transition , f**

produit du module du rapport de transfert direct du courant, sortie en court-circuit, pour de petits signaux, en montage émetteur commun $|h_{21e}|$ par la fréquence de mesure, cette fréquence étant choisie de telle façon que $|h_{21e}|$ décroisse sensiblement à raison de 6 dB par octave

transition frequency

product of the modulus of the common emitter small-signal short-circuit forward current transfer ratio $|h_{21e}|$ and the frequency of the measurement, this frequency being so chosen that $|h_{21e}|$ is decreasing at a slope of approximately 6 dB per octave

cn	特征频率
de	Transitfrequenz, f
es	frecuencia de transición
ja	遷移周波数
pl	częstotliwość przejścia
pt	frequência de transição
sv	extrapolerad enhetsgränsfrekvens

521-07-22symb. : f_1

fréquence du rapport de transfert unité de courant , f
fréquence unité, f

fréquence à laquelle le module du rapport de transfert direct du courant, sortie en court-circuit, pour de petits signaux, en montage émetteur commun $|h_{21e}|$ a été ramené à l'unité

frequency of unity current transfer ratio

frequency at which the modulus of the common-emitter small-signal short-circuit forward current transfer ratio $|h_{21e}|$ has decreased to unity

cn	单位电流传输比频率
de	Einsfrequenz, f
es	frecuencia de relación de transferencia unidad de corriente
ja	単位電流伝達比周波数
pl	częstotliwość graniczna (jednostkowej wartości współczynnika przenoszenia prądowego)
pt	frequência da relação de transferência unitária de corrente
sv	enhetsgränsfrekvens

521-07-23

tension de blocage (d'un transistor à effet de champ à déplétion), f

tension grille-source pour laquelle l'amplitude du courant de drain atteint une valeur spécifiée, faible

cut-off voltage (of a depletion type field-effect transistor)

gate-source voltage at which the magnitude of the drain current reaches a specified low value

cn 截止电压 (耗尽型场效应晶体管的)

de **Abschnürspannung** (eines Feldeffekttransistors vom Verarmungstyp), f

es **tensión de bloqueo** (de un transistor de efecto de campo de agotamiento)

ja (デプレッション形電界効果トランジスタの) 遮断電圧

pl **napięcie odcięcia** (tranzystora polowego z kanałem zubożonym)

pt **tensão de corte** (de um transistor de efeito de campo de depleção)

sv **stryppänning**

521-07-24

tension de seuil (d'un transistor à effet de champ à enrichissement), f

tension grille-source pour laquelle l'amplitude du courant de drain atteint une valeur spécifiée, faible

threshold voltage (of an enhancement type field-effect transistor)

gate-source voltage at which the magnitude of the drain current reaches a specified low value

cn 阈值电压 (增强型场效应晶体管的)

de **Schwellenspannung** (eines Feldeffekttransistors vom Anreicherungstyp), f

es **tensión de umbral** (de un transistor de efecto de campo de enriquecimiento)

ja (エンハンスメント形電界効果トランジスタの) しきい値電圧

pl **napięcie progowe** (tranzystora polowego z kanałem wzbogaconym)

pt **tensão de limiar** (de um transistor de efeito de campo por enriquecimento)

sv **tröskelspänning** (för fälteffekttransistor av anrikningstyp)

521-07-25

transconductance (d'un transistor à effet de champ), f

rapport de l'accroissement du courant de drain à l'accroissement correspondant de la tension grille-source, la tension drain-source étant maintenue constante

transconductance (of a field-effect transistor)

ratio of the increment in the drain current to a corresponding incremental change of the gate-source voltage with the drain-source voltage held constant

cn 跨导 (场效应晶体管的)

de **Steilheit** (eines Feldeffekttransistors), f

es **transconductancia** (de un transistor de efecto de campo)

ja (電界効果トランジスタの) 相互コンダクタンス

pl **transkonduktancja** (tranzystora polowego)

pt **transcondutância** (de um transistor de efeito de campo)

sv **branthet**

Section 521-08 – Termes particuliers aux thyristors**Section 521-08 – Specific terms for thyristors****521-08-01****gâchette**, f

borne auxiliaire servant à commander la commutation d'un thyristor

gate

auxiliary terminal which controls the switching action of a thyristor

cn	栅极; 门极
de	Steueranschluss, m
es	puerta
ja	ゲート
pl	bramka (tyrystora)
pt	porta
sv	styre

521-08-02**courant principal**, m

courant qui circule à travers le dispositif excepté le courant de gâchette

principal current

current which flows through the device excluding gate current

cn	主电流
de	Hauptstrom, m
es	corriente principal
ja	主電流
pl	prąd główny
pt	corrente principal
sv	huvudström

521-08-03**borne maîtresse**, f

borne à travers laquelle le courant principal circule

main terminal

terminal through which the main current flows

cn	主端子
de	Hauptanschluss, m
es	bornes principales
ja	主端子
pl	końcówka główna
pt	terminais principais
sv	huvud(ströms)uttag

521-08-04

tension principale, f

tension entre les bornes maîtresses

principal voltage

voltage between the main terminals

cn	主电压
de	Hauptspannung, f
es	tensión principal
ja	主電圧
pl	napięcie główne
pt	tensão principal
sv	huvudspänning

521-08-05

caractéristique (courant-tension) principale, f

relation, généralement représentée graphiquement, entre la tension principale et le courant principal, avec s'il y a lieu, le courant de gâchette comme paramètre

principal (voltage-current) characteristic

function, usually represented graphically, relating the principal voltage to the principal current, with the gate current, where applicable, as a parameter

cn	主(电压-电流)特性
de	Hauptkennlinie, f; Haupt-Strom-Spannungs-Charakteristik, f
es	característica (corriente-tensión) principal
ja	主(電圧-電流)特性
pl	charakterystyka główna (napięciowo-prądowa)
pt	característica (corrente-tensão) principal
sv	huvudkaraktistik

521-08-06

caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f **caractéristique d'anode, f**

relation, généralement représentée graphiquement, entre la tension d'anode et le courant principal, avec, s'il y a lieu, le courant de gâchette comme paramètre

anode-to-cathode (voltage-current) characteristic **anode characteristic**

function, usually represented graphically, relating the anode voltage to the principal current, with the gate current, where applicable, as a parameter

cn	阳极-阴极(电压-电流)特性; 阳极特性
de	Anoden-Kathoden-Kennlinie, f; Anoden-Kathoden-Spannungs-Strom-Charakteristik, f Anodenkennlinie, f
es	característica (corriente-tensión) de ánodo-cátodo; característica de ánodo
ja	(電圧-電流) アノード-カソード特性; アノード特性
pl	charakterystyka anodowa
pt	característica (corrente-tensão) de ânodo-cátodo
sv	anodkaraktistik

521-08-07**état passant, m**

état d'un thyristor correspondant à la partie faible résistance, faible tension de la caractéristique principale

NOTE – Pour les dispositifs passant en inverse, cette définition est applicable seulement pour les tensions d'anode positives.

on-state

condition of a thyristor corresponding to the low-resistance low-voltage portion of the principal characteristic

NOTE – In the case of reverse conducting devices, this definition is applicable only for positive anode voltages.

cn	通态
de	Durchlasszustand, m
es	estado conductor
ja	オン状態
pl	stan włączenia; stan przewodzenia
pt	estado condutor
sv	ledtillstånd

521-08-08**état bloqué, m**

état d'un thyristor correspondant à la partie de la caractéristique principale entre l'origine et le point ou les points de retournement

off-state

condition of a thyristor corresponding to the portion of the principal characteristic between the origin and the breakover point or points

cn	断态
de	Vorwärts-Sperrzustand, m
es	estado bloqueado
ja	オフ状態
pl	stan wyłączenia; stan blokowania
pt	estado cortado
sv	blocktillstånd

521-08-09**état bloqué en inverse (d'un thyristor bloqué en inverse), m**

état d'un thyristor bloqué en sens inverse et conduisant un courant inférieur à celui existant pour la tension de claquage inverse

reverse blocking state (of a reverse blocking thyristor)

condition of a reverse blocking thyristor corresponding to reverse currents of lower magnitude than the current at the reverse breakdown voltage

cn	反向阻断态 (反向阻断闸流晶体管的)
de	Rückwärts-Sperrzustand (eines rückwärts sperrenden Thyristors), m
es	estado bloqueado en sentido inverso (de un tiristor bloqueado en sentido inverso)
ja	(逆阻止サイリスタの) 逆阻止状態
pl	stan zaworowy (tyrystora blokującego wstecznie)
pt	estado cortado em sentido inverso (de um tiristor cortado em sentido inverso)
sv	spärrtillstånd

521-08-10

courant hypostatique, m
courant de maintien, m

courant principal minimal nécessaire pour maintenir un thyristor à l'état passant

holding current

minimum principal current required to maintain a thyristor in the on-state

cn 维持电流
de Haltestrom, m; Haltestromstärke, f
es corriente de mantenimiento
ja 保持電流
pl prąd podtrzymywania
pt corrente de manutenção
sv hållström

521-08-11

courant d'accrochage, m

courant principal minimal nécessaire pour maintenir un thyristor à l'état passant aussitôt après commutation de l'état bloqué vers l'état passant et après la fin du signal de déclenchement

latching current

minimum principal current required to maintain a thyristor in the on-state immediately after switching from the off-state to the on-state has occurred and the triggering signal has been removed

cn 擎住电流
de Einraststrom, m; Einraststromstärke, f
es corriente de retención
ja ラッチング電流
pl prąd zatraskiwania
pt corrente de retenção
sv låsström

521-08-12

point de retournement, m

tout point de la caractéristique principale pour lequel la résistance différentielle est nulle, et où la tension principale atteint une valeur maximale

breakover point

any point on the principal characteristic for which the differential resistance is zero and where the principal voltage reaches a maximum value

cn 转折点
de Kippunkt, m
es punto de retorno
ja ブレークオーバー点
pl punkt przełączania
pt ponto de retorno
sv vippunkt

521-08-13**résistance apparente à l'état passant, f**

résistance égale à la pente de la droite utilisée pour la détermination de la tension de seuil, sur une caractéristique courant-tension

on-state slope resistance

resistance equal to the slope of the straight line used when determining the threshold voltage from the current-voltage characteristic

cn	通态斜率电阻
de	Ersatzwiderstand, m
es	resistencia aparente en estado conductor
ja	オン状態勾配抵抗
pl	rezystancja dynamiczna przewodzenia
pt	resistência dinâmica no estado condutor; resistência aparente no estado condutor
sv	differentiell ledresistans

521-08-14**courant d'amorçage par la gâchette, m**

le plus petit courant de gâchette nécessaire pour commuter un thyristor de l'état bloqué à l'état passant

gate trigger current

lowest gate current required to switch a thyristor from the off-state to the on-state

cn	栅极触发电流；门极触发电流
de	Zündstrom, m
es	corriente de disparo de puerta
ja	ゲートトリガ電流
pl	prąd przełączający bramki
pt	corrente de disparo de porta
sv	tänd(styr)ström

521-08-15**tension d'amorçage par la gâchette, f**

tension de gâchette nécessaire pour produire le courant d'amorçage par la gâchette

gate trigger voltage

gate voltage required to produce the gate trigger current

cn	栅极触发电压；门极触发电压
de	Zündspannung, f
es	tensión de disparo de puerta
ja	ゲートトリガ電圧
pl	napięcie przełączające bramki
pt	tensão de disparo de porta
sv	tänd(styr)spänning

521-08-16

tension de non-amorçage par la gâchette, f

tension de gâchette la plus élevée qui ne commute pas le thyristor de l'état bloqué à l'état passant

gate non-trigger voltage

highest gate voltage which will not cause the thyristor to switch from the off-state to the on-state

cn	栅极不触发电压；门极不触发电压
de	höchste nichtzündende Steuerspannung, f
es	tensión de no disparo de puerta
ja	ゲート非トリガ電圧
pl	napięcie nieprzełączające bramki
pt	tensão de não-disparo de porta
sv	icke-tändande styrsänning

521-08-17

courant de non-amorçage par la gâchette, m

courant de gâchette correspondant à la tension de non-amorçage par la gâchette

gate non-trigger current

gate current corresponding to the gate non-trigger voltage

cn	栅极不触发电流；门极不触发电流
de	höchster nichtzündender Steuerstrom, m
es	corriente de no disparo de puerta
ja	ゲート非トリガ電流
pl	prąd nieprzełączający bramki
pt	corrente de não-disparo de porta
sv	icke-tändande styrström

521-08-18

vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué, f

la plus petite valeur de la vitesse de croissance de la tension principale qui entraîne la commutation de l'état bloqué à l'état passant dans des conditions spécifiées

critical rate of rise of off-state voltage

lowest value of the rate of rise of principal voltage that will cause switching from the off-state to the on-state under specified conditions

cn	断态电压临界上升率
de	kritische Spannungssteilheit, f
es	velocidad crítica de crecimiento de la tensión de estado bloqueado
ja	臨界オフ電圧上昇率
pl	prędkość krytyczna wzrostu napięcia blokowania
pt	velocidade crítica de crescimento da tensão no estado cortado
sv	kritisk blockspänningsderivata

521-08-19**vitesse critique de croissance du courant à l'état passant, f**

valeur la plus élevée de la vitesse de croissance du courant à l'état passant qu'un thyristor peut supporter sans détérioration

critical rate of rise of on-state current

highest value of the rate of rise of on-state current which a thyristor can withstand without deleterious effect

cn	通态电流临界上升率
de	kritische Stromsteilheit, f
es	velocidad crítica de crecimiento de la corriente de estado conductor
ja	臨界オン電流上昇率
pl	prędkość krytyczna wzrostu napięcia przewodzenia
pt	velocidade crítica de crescimento da tensão no estado condutor
sv	kritisk ledströmsderivata

**Section 521-09 – Termes particuliers aux dispositifs à effet hall
et aux magnétoresistances**

**Section 521-09 – Specific terms for hall-effect devices
and magnetoresistors**

521-09-01**effet Hall, m**

production dans un conducteur ou dans un semiconducteur d'un champ électrique proportionnel au produit vectoriel de la densité de courant par l'inductance magnétique

Hall effect

production in a conductor or in a semiconductor of an electric field strength proportional to the vector product of the current density and the magnetic flux density

cn	霍尔效应
de	Halleffekt, m
es	efecto Hall
ja	ホール効果
pl	zjawisko Halla
pt	efeito Hall
sv	halleffekt

521-09-02

symp. : R_H

coefficient de Hall, m

coefficient de proportionnalité R_H dans la relation quantitative de l'effet Hall :

$$\vec{E}_H = R_H (\vec{J} \times \vec{B})$$

où

$\vec{E}_H$ est le champ électrique transversal résultant

$\vec{J}$ est la densité de courant

$\vec{B}$ est l'inductance magnétique

NOTE – Le type de porteurs majoritaires peut généralement être déduit du signe du coefficient de Hall.

Hall coefficient

coefficient of proportionality R_H in the Hall effect quantitative relation:

$$\vec{E}_H = R_H (\vec{J} \times \vec{B})$$

where

$\vec{E}_H$ is the resulting transverse electric field strength

$\vec{J}$ is the current density

$\vec{B}$ is the magnetic flux density

NOTE – The sign of the majority carrier charge can usually be inferred from the sign of the Hall coefficient.

cn 霍尔系数

de Hallkoeffizient, m

es coeficiente de Hall

ja ホール係数

pl współczynnik Halla

pt coeficiente de Hall

sv hallkonstant

521-09-03

angle de Hall, m

angle existant, en présence d'effet Hall, entre le champ électrique résultant et la densité de courant

Hall angle

angle which exists, in the presence of Hall effect, between the resulting electric field strength and the current density

cn 霍尔角

de Hallwinkel, m

es ángulo de Hall

ja ホール角

pl kąt Halla

pt ângulo de Hall

sv hallvinkel

521-09-04symb. : μ_H **mobilité de Hall, f**

produit du coefficient de Hall par la conductivité électrique

Hall mobility

product of the Hall coefficient and the electric conductivity

cn 霍尔迁移率
de Hallbeweglichkeit, f
es movilidad de Hall
ja ホール移動度
pl ruchliwość Halla
pt mobilidade de Hall
sv hallmobilitet

521-09-05**tension de Hall, f**

tension engendrée par effet Hall

Hall voltage

voltage generated by the Hall effect

cn 霍尔电压
de Hallspannung, f
es tensión de Hall
ja ホール電圧
pl napięcie Halla
pt tensão de Hall
sv hallspänning

521-09-06**bornes Hall, f, pl**

bornes d'un générateur de Hall entre lesquelles apparaît la tension de Hall

Hall terminals

terminals of a Hall generator between which the Hall voltage appears

cn 霍尔端
de Hallanschlüsse, m, pl
es bornes de Hall
ja ホール端子
pl końcówki hallotronu
pt terminais Hall
sv hall(spännings)uttag

521-09-07

borne de commande (d'un générateur de Hall), f

borne d'un générateur de Hall traversée par le courant de commande

control current terminal (of a Hall generator)

terminal of a Hall generator through which the control current flows

cn 控制电流端 (霍尔发生器的)
de **Steueranschluss** (eines Hallgenerators), m
es **bornes de control de corriente** (de un generador de Hall)
ja (ホール発電器の) 制御電流端子
pl **końcówka prądu sterującego hallotronu**
pt **terminais de comando** (de um gerador de Hall)
sv **styr(ströms)uttag**

521-09-08

surface effective d'induction de la boucle de sortie, f

surface effective de la boucle délimitée par les conducteurs arrivant aux bornes de Hall et par le trajet conducteur approprié traversant le dispositif à effet Hall

effective induction area of the output loop

effective area of the loop enclosed by the leads to the Hall terminals and the relevant conductive path through the Hall effect device

cn 输出回路有效感应面积
de **induktive Restfläche des Hallstromkreises, f**
es **superficie efectiva de inducción del bucle de salida**
ja 出力ループの実効誘導面積
pl **powierzchnia skuteczna pętli wyjściowej hallotronu**
pt **superfície efectiva de indução do anel de saída;**
superfície efectiva de indução da malha de saída
sv **effektiv area**

521-09-09

surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f

surface effective de la boucle délimitée par les conducteurs du courant de commande et par le trajet conducteur approprié traversant une plaque de Hall par effet Hall

effective induction area of the control current loop

effective area of the loop enclosed by the control current leads and the relevant conductive path through a Hall plate by the Hall effect

cn 控制电流回路有效感应面积
de **induktive Restfläche des Steuerstromkreises, f**
es **superficie efectiva de inducción del bucle de la corriente de control**
ja 制御電流ループの実効誘導面積
pl **powierzchnia skuteczna pętli prądu sterującego**
pt **superfície efectiva de indução do anel da corrente de comando**
sv **styrströmsslingans effektiva area**

521-09-10**champ induit** (d'un générateur de Hall), m

champ magnétique produit par la circulation du courant de commande dans la boucle formée par les conducteurs du courant de commande et par le trajet conducteur approprié traversant un dispositif à effet Hall

self field (of a Hall generator)

magnetic field caused by the flow of control current through the loop formed by the control current leads and the relevant path through a Hall-effect device

cn 自建场 (霍尔发生器的)
 de **Eigenfeld** (eines Hallgeräts), n
 es **campo inducido** (de un generador de Hall)
 ja (ホール発電器の) 自己磁界
 pl **pole indukowane** (generatora Halla)
 pt **campo induzido** (de um gerador de Hall)
 sv **egenfält**

521-09-11**courant de commande** (d'un générateur de Hall), m

courant qui, en traversant une plaque Hall, donne naissance à la tension de Hall sous l'action d'un champ magnétique

control current (of a Hall generator)

current through a Hall plate which generates the Hall voltage by interaction with a magnetic field

cn 控制电流 (霍尔发生器的)
 de **Steuerstrom** (eines Hallgenerators), m
 es **corriente de control** (de un generator de Hall)
 ja (ホール発電器の) 制御電流
 pl **prąd sterujący** (generatora Halla)
 pt **corrente de comando** (de um gerador de Hall)
 sv **styrström**

521-09-12**sensibilité magnétique** (d'une sonde de Hall), f

quotient de la tension de Hall par l'inductance magnétique, dans la zone de fonctionnement linéaire d'une sonde de Hall

magnetic sensitivity (of a Hall probe)

quotient of the Hall voltage by the magnetic flux density in the linear operating range of a Hall probe

cn 磁灵敏度 (霍尔探头的)
 de **magnetische Empfindlichkeit** (einer Hallsonde), f
 es **sensibilidad magnética** (de una sonda de Hall)
 ja (ホール探針の) 磁気感度
 pl **czułość magnetyczna** (sondy Halla)
 pt **sensibilidade magnética** (de uma sonda de Hall)
 sv **magnetisk känslighet**

521-09-13

sensibilité au courant de commande (d'une sonde de Hall), f

quotient de la tension de Hall par le courant de commande, dans la zone de fonctionnement linéaire d'une sonde de Hall

control current sensitivity (of a Hall probe)

quotient of the Hall voltage by the control current in the linear operating range of a Hall probe

cn 控制电流灵敏度 (霍尔探头的)

de **Steuerstromempfindlichkeit** (einer Hallsonde), f

es **sensibilidad a la corriente de control** (de una sonda de Hall)

ja (ホール発電器の) 制御電流感度

pl **czułość prądowa** (sondy Halla)

pt **sensibilidade à corrente de comando** (de uma sonda de Hall)

sv **styrströmskänslighet**

521-09-14

tension résiduelle pour un courant de commande nul (d'un dispositif à effet Hall), f

tension de Hall due à un champ magnétique variant avec le temps lorsque le courant de commande est nul

residual voltage for zero current control (of a Hall-effect probe)

voltage which exists at the Hall terminals when a time varying magnetic field is present and the control current zero

cn 零控制电流剩余电压 (霍尔探头的)

de **Restspannung bei Steuerstrom null** (einer Hallsonde), f

es **tensión residual para una corriente de control nula** (de un dispositivo de efecto Hall)

ja (ホール効果探針の) ゼロ電流制御の残留電圧

pl **napięcie szcztkowe przy prądzie sterującym zerowym** (sondy Halla)

pt **tensão residual para uma corrente de comando nula** (de um dispositivo de efeito Hall)

sv **restspänning för nollstyrström**

521-09-15

tension résiduelle pour un champ magnétique nul (d'un dispositif à effet Hall), f

tension de Hall existant lorsqu'un courant de commande circule mais que le champ magnétique appliqué est nul

residual voltage for zero magnetic field (of a Hall-effect device)

voltage which exists at the Hall terminals when control current flows under the conditions of no applied magnetic field

cn 零磁场剩余电压 (霍尔探头的)

de **Restspannung bei Magnetfeld null** (eines Halleffekt-Bauelements), f

es **tensión residual para un campo magnético nulo** (de un dispositivo de efecto Hall)

ja (ホール効果デバイスの) ゼロ磁場の残留電圧

pl **napięcie szcztkowe przy polu magnetycznym zerowym** (hallotronu)

pt **tensão residual para um campo magnético nulo** (de um dispositivo de efeito Hall)

sv **restspänning för nollmagnetfält**

521-09-16

tension de commande induite (d'un dispositif à effet Hall), f

force électromotrice induite dans la boucle formée par les conducteurs du courant de commande et par le trajet conducteur dans une plaque de Hall, due à une variation de l'induction magnétique

induced control voltage (of a Hall-effect device)

voltage induced in the loop formed by the control current leads and the current path through a Hall plate caused by a varying magnetic flux density

cn 感应控制电压 (霍尔效应器件的)
 de **induzierte Steuerspannung** (eines Halleffekt-Bauelements), f
 es **tensión de control inducida** (de un dispositivo de efecto Hall)
 ja (ホール効果デバイスの) 誘導制御電圧
 pl **napięcie sterujące indukowane** (hallotronu)
 pt **tensão de comando induzida** (de um dispositivo de efeito Hall)
 sv **inducerad styrsänning**

521-09-17

courbe caractéristique d'une magnétorésistance, f

courbe représentant les variations de la résistance d'une magnétorésistance en fonction de l'induction magnétique

magnetoresistive characteristic curve

curve of resistance of a magnetoresistor versus magnetic flux density

cn 磁电阻特性曲线
 de **Kennlinie eines Magnetowiderstands**, f
 es **curva característica de una magnetorresistencia**
 ja 磁気抵抗特性曲線
 pl **charakterystyka magnetorezystora**
 pt **curva característica magneto-resistiva**
 sv **magnetoresistiv R/B-kurva**

521-09-18

coefficient de magnétorésistance, m

pour une induction magnétique spécifiée, quotient du taux de variation de la résistance d'une magnétorésistance avec l'induction magnétique par la résistance

magnetoresistive coefficient

at a specified magnetic flux density, quotient of the variation of the resistance with magnetic induction of a magnetoresistor by the resistance at that specified magnetic flux density

cn 磁电阻系数
 de **Widerstandskoeffizient eines Magnetowiderstands**, m
 es **coeficiente de magnetorresistencia**
 ja 磁気抵抗係数
 pl **współczynnik magnetorezystancji**
 pt **coeficiente de magneto-resistência**
 sv **magnetoresistiv koefficient**

521-09-19

rapport de magnétorésistance, m

rapport de la résistance d'une magnétorésistance correspondant à une induction magnétique spécifiée, à la résistance correspondant à une induction magnétique nulle

magnetoresistive ratio

ratio of the resistance of a magnetoresistor at a specified magnetic flux density to the resistance at zero magnetic flux density

cn	磁电阻比
de	Widerstandsverhältnis eines Magnetowiderstands, n
es	relación de magnetorresistencia
ja	磁気抵抗比
pl	wskaznik rezystancji magnetorezystora
pt	relação de magneto-resistência
sv	magnetoresistiv kvot

521-09-20

sensibilité de magnétorésistance, f

taux de variation de la résistance d'une magnétorésistance avec l'induction magnétique pour une induction magnétique spécifiée

magnetoresistive sensitivity

rate of change of the resistance of a magnetoresistor with magnetic flux density at a specified magnetic flux density

cn	磁电阻灵敏度
de	Empfindlichkeit eines Magnetowiderstands, f
es	sensibilidad de magnetorresistencia
ja	磁気抵抗感度
pl	czułość rezystancyjna magnetorezystora
pt	sensibilidade de magneto-resistência
sv	magnetoresistiv känslighet

Section 521-10 – Termes particuliers aux circuits intégrés

Section 521-10 – Specific terms for integrated circuits

521-10-01

microélectronique, f

domaine de la science et de l'ingénierie qui traite des circuits électroniques fortement miniaturisés et de leur utilisation

microelectronics

field of science and engineering that deals with highly miniaturized electronic circuits and their use

cn	微电子学
de	Mikroelektronik, f
es	microelectrónica
ja	マイクロエレクトロニクス
pl	mikroelektronika
pt	microelectrónica
sv	mikroelektronik

521-10-02**microstructure, f**

dispositif électronique qui a une forte densité d'éléments de circuit et qui est considéré comme une seule unité

microcircuit

electronic device that has a high circuit-element density and that is considered to be a single unit

cn	微电路
de	Mikroschaltung, f
es	microcircuito
ja	超小形回路
pl	mikroukład
pt	microcircuito
sv	mikrokrets

521-10-03**circuit intégré, m**

microstructure dans laquelle tous les éléments de circuit ou certains d'entre eux sont associés de façon inséparable et interconnectés électriquement de façon qu'elle soit considérée comme indivisible pour la construction et le commerce

integrated circuit

microcircuit in which all or some of the circuit elements are inseparably associated and electrically interconnected so that it is considered to be indivisible for the purpose of construction and commerce

cn	集成电路
de	integrierte Schaltung, f
es	circuito integrado
ja	集積回路 ; IC
pl	układ scalony
pt	circuito integrado
sv	integrerad krets

521-10-04**microassemblage, m**

microstructure constituée de divers composants construits séparément et que l'on peut tester séparément avant de les rassembler et de les encapsuler

microassembly

microstructure consisting of various components which are constructed separately and can be tested separately before being assembled and sealed

cn	微组件
de	zusammengesetzte Mikroschaltung, f
es	microconjunto
ja	マイクロアセンブリ
pl	mikrozespół
pt	micromontagem; microconjunto
sv	komponentblock

521-10-05

circuit intégré à semiconducteurs, m

dispositif à semiconducteurs conçu comme un circuit intégré

semiconductor integrated circuit

semiconductor device designed as an integrated circuit

cn	半导体集成电路
de	integrierte Halbleiterschaltung, f
es	circuito integrado semiconductor
ja	半導体集積回路；半導体IC
pl	układ scalony półprzewodnikowy
pt	circuito integrado semiconductor
sv	integrerad halvledarkrets

521-10-06

circuit intégré à couches, m

circuit intégré dont les éléments de circuit, y compris les interconnexions, sont des éléments à couches formés à la surface d'un substrat isolant

NOTE – Les éléments à couches peuvent être actifs ou passifs.

film integrated circuit

integrated circuit whose circuit elements, including the interconnections, are film elements formed on the surface of an insulating substrate

NOTE – The film elements may be active or passive.

cn	膜集成电路
de	integrierte Schichtschaltung, f
es	circuito integrado de película
ja	膜集積回路
pl	układ scalony warstwowy
pt	circuito integrado em películas
sv	integrerad filmkrets

521-10-07

couche (d'un circuit intégré à couches), f

couche de matériau solide formée par tout procédé de dépôt sur un substrat ou sur d'autres couches déposées sur un substrat

film (of a film integrated circuit)

layer of solid material formed by any deposition process upon a substrate or upon other films deposited on a substrate

cn	膜（膜集成电路的）
de	Schicht (einer integrierten Schichtschaltung), f
es	película (de un circuito integrado de película)
ja	（膜集積回路の）膜
pl	warstwa (układu scalonego warstwowego)
pt	película (de um circuito integrado em películas)
sv	film

521-10-08**couche mince** (d'un circuit intégré à couches), f

couche générée par un procédé d'accrétion tel que le dépôt en phase vapeur ou la pulvérisation sous vide

thin film (of a film integrated circuit)

film produced by an accretion process such as vapour phase deposition or vacuum sputtering

cn 薄膜(膜集成电路的)
 de **Dünnschicht** (einer integrierten Schichtschaltung), f
 es **película delgada** (de un circuito integrado de película)
 ja (膜集積回路の) 薄膜
 pl **warstwa cienka** (układu scalonego warstwowego)
 pt **película fina** (de um circuito integrado em películas)
 sv **tunnfilm**

521-10-09**couche épaisse** (d'un circuit intégré à couches), f

couche générée par un procédé d'impression ou d'autres techniques similaires

thick film (of a film integrated circuit)

film produced by a printing process or other related techniques

cn 厚膜(膜集成电路的)
 de **Dickschicht** (einer integrierten Schichtschaltung), f
 es **película gruesa** (de un circuito integrado de película)
 ja (膜集積回路の) 厚膜
 pl **warstwa gruba** (układu scalonego warstwowego)
 pt **película espessa** (de um circuito integrado em películas)
 sv **tjockfilm**

521-10-10**circuit intégré multipuce**, m

circuit intégré à semiconducteurs contenant au moins deux puces

multi-chip integrated circuit

semiconductor integrated circuit containing two or more chips

cn 多片集成电路
 de **integrierte Mehrchipschaltung**, f
 es **circuito integrado multichip**
 ja マルチチップ集積回路
 pl **układ scalony wielostrukturalny**
 pt **circuito integrado multichipe**
 sv **multikrets**

521-10-11

état de verrouillage, m

état réversible caractérisé par un chemin conducteur persistant de faible impédance, et résultant du déclenchement d'une structure bipolaire à quatre couches consécutif au courant résultant d'une surtension à l'entrée, à la sortie ou sur l'alimentation

latch-up state

reversible state in which a low-impedance path has resulted from and persists following the current resulting from an input, output or supply overvoltage that triggers a parasitic four-layer bipolar structure

cn	锁定态
de	Einrastzustand, m; Latch-up-Zustand, m
es	estado de bloqueo
ja	ラッチアップ状態
pl	stan zatrzaśnięcia
pt	estado trancado
sv	låsningsläge

Section 521-11 – Termes particuliers aux circuits intégrés numériques

Section 521-11 – Specific terms for digital integrated circuits

521-11-01

réseau logique programmable, m

circuit intégré formé d'éléments fonctionnels logiques préfabriqués et d'éléments d'interconnexion programmables par l'utilisateur

programmable logic device

PLD (abbreviation)

integrated circuit that consists of logic elements with an interconnection pattern, parts of which are user programmable

cn	可编程逻辑器件；PLD(缩写词)
de	programmierbare Logik-Schaltung, f
es	red lógica programable
ja	プログラマブルロジックデバイス
pl	przyrząd logiczny programowalny; PLD (akronim)
pt	dispositivo lógico programável
sv	programmerbar logikkrets

521-11-02

matrice logique programmable, f

réseau logique programmable dont les éléments fonctionnels sont principalement des réseaux de portes ET et des réseaux de portes OU

programmable logic array

programmable logic device in which the logic elements consist mainly of arrays of AND gates and arrays of OR gates

cn	可编程逻辑阵列
de	programmierbare Logik-Anordnung, f; PLA (Abkürzung)
es	matriz lógica programable
ja	プログラマブルロジックアレイ；PLA
pl	matryca logiczna programowalna
pt	matriz lógica programável
sv	programmerbar logikmatris

521-11-03**matrice prédiffusée programmable, f**

réseau logique programmable dont les éléments fonctionnels comprennent des interrupteurs et des éléments de mémoire qui se comportent comme des groupes de portes

programmable gate array

programmable logic device in which the logic elements include switches and memory elements that behave as groups of gates

cn	可编程门阵列
de	programmierbares Gatterfeld, n
es	matriz de puerta programable
ja	プログラマブルゲートアレイ
pl	układ matrycowy programowalny; matryca bramek programowalna
pt	matriz pré-difundida programável
sv	programmerbar grindmatris

521-11-04**cellule-mémoire, f**

plus petite subdivision d'une mémoire dans laquelle un élément de données a été ou peut être introduit, dans laquelle il est ou peut être conservé, et de laquelle il peut être extrait

memory cell**memory element**

smallest subdivision of a memory into which a unit of data has been or can be entered, in which it is or can be stored, and from which it can be retrieved

cn	存储单元
de	Speicherelement, n
es	célula de memoria
ja	メモリセル ; メモリ素子
pl	komórka pamięci; element pamięci
pt	célula de memória
sv	minnescell

521-11-05**mémoire à circuit intégré, f**

circuit intégré constitué par un assemblage de cellules-mémoire et comprenant généralement des circuits associés : sélecteur d'adresse, amplificateurs, etc.

integrated circuit memory

integrated circuit consisting of memory cells and usually including associated circuits such as those for address selection, amplifiers, etc.

cn	集成电路存储器
de	integrierte Speicherschaltung, f
es	memoria de circuito integrado
ja	集積回路メモリ ; ICメモリ
pl	pamięć półprzewodnikowa scalona; układ pamięci(owy) scalony
pt	memória de circuito integrado
sv	halvledarminne

521-11-06

mémoire morte, f

mémoire dont le contenu est destiné à être lu seulement et non à être modifié en fonctionnement normal

read-only memory

ROM (abbreviation)

memory in which the contents are intended to be read only and not to be altered during normal operation

cn	只读存储器；ROM（缩写词）
de	Festwertspeicher , m; Festspeicher , m; ROM (Abkürzung)
es	memoria de sólo lectura
ja	読み出し専用メモリ；ROM
pl	pamięć stała ; ROM (akronim)
pt	memória de leitura ; ROM (abreviatura)
sv	läsminne

521-11-07

mémoire vive, f

mémoire dont le contenu est destiné à être lu et modifié en fonctionnement normal

read/write memory

memory in which the contents are intended to be both read and altered during normal operation

cn	读写存储器
de	Schreib-Lese-Speicher , m
es	memoria de lectura/escritura
ja	リード／ライトメモリ
pl	pamięć o zmiennej zawartości
pt	memória de leitura e escrita
sv	läs- och skrivminne

521-11-08

mémoire à accès direct, f

mémoire qui permet d'accéder à n'importe quel emplacement adressable quel que soit l'ordre désiré

NOTE – Usuellement, ce terme est appliqué à une mémoire vive mais pourrait aussi s'appliquer à une mémoire morte.

random-access memory

RAM (abbreviation)

memory that permits access to any of its address locations in any desired sequence

NOTE – By common usage, this term usually denotes a "read/write" memory; but it could also apply to a "read-only" memory.

cn	随机存取存储器；RAM（缩写词）
de	Speicher mit wahlfreiem Zugriff , m; RAM (Abkürzung)
es	memoria de acceso directo
ja	随時アクセス可能なメモリ；RAM
pl	pamięć o dostępie swobodnym ; pamięć o dostępie bezpośrednim ; RAM (akronim)
pt	memória de acesso directo ; RAM (abreviatura)
sv	RAM-minne ; direktminne

521-11-09**mémoire vive statique, f**

mémoire dans laquelle les données sont conservées en l'absence de signaux de commande

static (read/write) memory

memory in which the data content is retained in the absence of control signals

cn	静态(读写)存储器
de	statischer Schreib-Lese-Speicher , m; statischer Speicher , m
es	memoria de lectura/escritura estática
ja	スタティックリード/ライトメモリ ; スタティックメモリ
pl	pamięć statyczna (o zmiennej zawartości)
pt	memória estática de leitura e escrita
sv	statiskt minne

521-11-10**mémoire vive dynamique, f**

mémoire vive dont les cellules exigent l'application répétitive de signaux de commande, afin de conserver les données

dynamic (read/write) memory

memory in which the cells require the repetitive application of control signals in order to retain the data stored

cn	动态(读写)存储器
de	dynamischer Schreib-Lese-Speicher , m; dynamischer Speicher , m
es	memoria de lectura/escritura dinámica
ja	ダイナミックリード/ライトメモリ ; ダイナミックメモリ
pl	pamięć dynamiczna (o zmiennej zawartości)
pt	memória dinâmica de leitura e escrita
sv	dynamiskt minne

521-11-11**mémoire volatile, f**

mémoire dans laquelle les données stockées sont perdues lorsque les tensions d'alimentation ne lui sont plus appliquées

volatile memory

memory in which the data content is lost when power is no longer supplied to it

cn	易失性存储器
de	flüchtiger Speicher , m
es	memoria volátil
ja	揮発性メモリ
pl	pamięć ulotna; pamięć nietrwała
pt	memória volátil
sv	flyktigt minne

521-11-12

mémoire à accès séquentiel, f

mémoire dans laquelle les zones de stockage ne peuvent être atteintes que dans un ordre prédéterminé

serial access memory

memory in which storage zones can only be accessed in a predetermined sequence

cn	串行存取存储器
de	Speicher mit serielllem Zugriff, m
es	memoria de acceso secuencial
ja	シリアルアクセスメモリ
pl	pamięć o dostępie szeregowym
pt	memória de acesso sequencial
sv	seriellt minne

521-11-13

mémoire adressable par le contenu, f

mémoire associative, f

mémoire qui délivre l'ensemble des données d'une zone de stockage lorsqu'il y a correspondance entre une partie de ces données et les données présentées à l'entrée de la mémoire

content addressable memory associative memory

memory that responds with all the data in a storage zone if a portion of that data matches the data input of the memory

cn	按内容访问存储器；关联存储器
de	inhaltsadressierbarer Speicher, m; Assoziativspeicher, m; CAM (Abkürzung)
es	memoria direccionable por el contenido; memoria asociativa
ja	連想メモリ；アソシエイティブメモリ
pl	pamięć skojarzeniowa
pt	memória endereçável pelo conteúdo; memória associativa
sv	associativt minne

521-11-14

dispositif à transfert de charge, m

dispositif à semiconducteurs dont le fonctionnement dépend du déplacement effectif de paquets discrets de charges électriques à la surface ou dans le volume du semiconducteur, ou entre les interconnexions à la surface du semiconducteur

charge-transfer device

semiconductor device in which the operation depends on the effective movement of discrete packets of electric charge along or beneath the semiconductor surface, or through the interconnections on the semiconductor surface

cn	电荷转移器件
de	Ladungsverschiebeschaltung, f; CTD (Abkürzung)
es	dispositivo de transferencia de carga
ja	電荷転送デバイス
pl	przyrząd z przenoszeniem ładunku
pt	dispositivo de transferência de carga
sv	laddningsörförande krets

521-11-15**dispositif en chapelet, m**

dispositif à transfert de charge qui emmagasine des charges électriques dans des régions discrètes d'un semiconducteur et qui les transfère comme des paquets par l'intermédiaire d'une série de dispositifs de commutation qui interconnectent ces régions

bucket-brigade device

charge-transfer device that stores electric charge in discrete regions in a semiconductor and transfers this charge as a packet through a series of switching devices that interconnect these regions

cn	庖鏈器件
de	Eimerkettenschaltung, f; BBD (Abkürzung)
es	dispositivo en serie
ja	バケツブリゲードデバイス
pl	przyrząd łańcuchowy; BBD (akronim)
pt	dispositivo em colar
sv	paketöverförande krets

521-11-16**dispositif à couplage de charge, m**

dispositif à transfert de charge qui stocke des charges électriques dans des puits de potentiel et transfère la quasi-totalité de ces charges électriques comme des paquets par déplacement des puits de potentiel

charge-coupled device**CCD** (abbreviation)

charge-transfer device that stores electric charge in potential wells and transfers this electric charge almost completely as a packet by moving the potential wells

cn	电荷耦合器件; CCD (缩写词)
de	ladungsgekoppelte Schaltung, f; CCD (Abkürzung)
es	dispositivo de acoplamiento de carga
ja	電荷結合デバイス; CCD
pl	przyrząd ze sprzężeniem ładunkowym; CCD (akronim)
pt	dispositivo de acoplamento de carga; CCD (abreviatura)
sv	laddningskopplad krets; CCD

521-11-17**capteur d'image à transfert de charge, m**

dispositif à transfert de charge dans lequel une image est convertie en paquets de charges électriques qui peuvent être transférés et qui constituent une représentation électrique de l'image

charge-transfer image sensor

charge-transfer device in which an image is converted into packets of electric charge that can be transferred as the electrical representation of the image

cn	电荷转移图像传感器
de	Ladungsverschiebe-Bildabtaster, m
es	sensor de imagen de transferencia de carga
ja	電荷転送形イメージセンサ
pl	analizator obrazu z przenoszeniem ładunku
pt	sensor de imagem por transferência de carga
sv	laddningsöverförande bildsensor

521-11-18

circuit intégré spécifique, m

circuit intégré conçu pour des applications spécifiques

application specific integrated circuit

ASIC (abbreviation)

integrated circuit designed for specific applications

cn	专用集成电路; ASIC (缩写词)
de	ASIC-Schaltung , f; ASIC (Abkürzung)
es	circuito integrado de aplicación específica
ja	特定用途向けIC; ASIC
pl	układ scalony specjalizowany; układ scalony na zamówienie; ASIC (akronim)
pt	circuito integrado de aplicação específica; ASIC (abreviatura)
sv	applikationsspecifik krets; ASIC

521-11-19

circuit intégré semi-personnalisé, m

circuit intégré composé de circuits, cellules et macrocellules conçus préalablement et que l'on peut utiliser dans un procédé automatisé d'implantation de puces pour réaliser un circuit destiné à une application spécifique

semicustom integrated circuit

integrated circuit consisting of pre-designed circuits, cells and macro cells that can be used in an automated chip-layout process to produce a circuit for a specific application

cn	半定制集成电路
de	integrierte Kundensaltung mit Standardelementen , f
es	circuito integrado semipersonalizado
ja	セミカスタムIC
pl	układ scalony projektowany z udziałem użytkownika
pt	circuito integrado semipersonalizado
sv	utgångsämne för ASIC

521-11-20

circuit intégré prédiffusé, m

circuit intégré contenant un assemblage déterminé d'éléments de circuit utilisés pour former des macrocellules et des macrofonctions qui sont, ou peuvent être, interconnectés pour réaliser une fonction logique

gate array

integrated circuit containing a fixed topology of circuit elements used to form macro cells and macro functions that are or may be, interconnected to implement a logic function

cn	门阵列
de	Gatterfeld , n
es	matriz de puerta
ja	ゲートアレイ
pl	układ matrycowy; matryca bramek
pt	circuito integrado pré-difundido
sv	grindmatris

521-11-21

cellule (dans un semiconducteur), f

assemblage préalablement conçu d'éléments de circuit dont le schéma et les bornes d'interconnexion sont prévus pour réaliser une fonction dans un circuit intégré

cell (in a semiconductor)

predesigned combination of circuit elements with specific layout and interconnection terminals that implements a function in an integrated circuit

cn	单元 (半导体中)
de	Zelle (in einem Halbleiter), f
es	célula
ja	セル
pl	komórka (układu scalonego)
pt	célula
sv	funktionscell

521-11-22

macrocellule, f

ensemble de cellules interconnectées de manière spécifique

macro cell

collection of cells with specific interconnections

cn	宏单元
de	Makrozelle, f
es	macrocélula
ja	マクロセル
pl	makrokomórka
pt	macrocélula macrocélula
sv	makrocell

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

– Page blanche –

– Blank Page –

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

INDEX

FRANÇAIS	127
ENGLISH	141
CHINESE	153
DEUTSCH	157
ESPAÑOL	162
JAPANESE	167
POLSKI	175
PORTUGUÊS	189
SVENSKA	194

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-521:2002

INDEX

A

abrupte	
jonction abrupte, f.....	521-02-73
accepteur	
accepteur, m.....	521-02-39
énergie d'ionisation d'un accepteur, f...	521-02-44
niveau accepteur, m.....	521-02-41
accès	
mémoire à accès direct, f.....	521-11-08
mémoire à accès séquentiel, f.....	521-11-12
accrochage	
courant d'accrochage, m.....	521-08-11
accumulation	
accumulation de porteurs de charge (dans un semiconducteur), f.....	521-02-62
activation	
énergie d'activation des impuretés, f ...	521-02-05
adressable	
mémoire adressable par le contenu, f..	521-11-13
afficheur	
afficheur optoélectronique, m.....	521-04-36
alliage	
jonction par alliage, f.....	521-02-75
procédé par alliage, m.....	521-03-07
amorçage	
courant d'amorçage par la gâchette, m.....	521-08-14
courant de non-amorçage par la gâchette, m.....	521-08-17
tension d'amorçage par la gâchette, f..	521-08-15
tension de non-amorçage par la gâchette, f.....	521-08-16
angle	
angle de Hall, m.....	521-09-03
anode	
caractéristique d'anode, f.....	521-08-06
caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f.....	521-08-06
apparente	
résistance apparente directe, f.....	521-06-05
résistance apparente à l'état passant, f.....	521-08-13
appauvrissement	
couche d'appauvrissement (d'un semiconducteur), f.....	521-02-82
fonctionnement en mode d'appauvrissement, m.....	521-07-10
transistor à effet de champ à appauvrissement, m.....	521-04-58
associative	
mémoire associative, f.....	521-11-13
asymétrique	
thyristor asymétrique, m.....	521-04-71

atome

atome de Bohr, m.....	521-01-06
-----------------------	-----------

avalanche

claquage par avalanche (d'une jonction PN), m.....	521-05-07
diode de redressement à avalanche, f.	521-04-20
photodiode à avalanche, f.....	521-04-44
tension d'avalanche, f.....	521-05-08

B

bande

bande de Bloch, f.....	521-02-25
bande de conduction, f.....	521-02-22
bande d'énergie (1), f.....	521-02-25
bande d'énergie (dans un semiconducteur) (2), f.....	521-02-26
bande d'excitation, f.....	521-02-28
bande d'impureté, f.....	521-02-37
bande interdite, f.....	521-02-30
bande partiellement occupée, f.....	521-02-27
bande permise, f.....	521-02-29
bande pleine, f.....	521-02-32
bande de surface, f.....	521-02-34
bande de valence, f.....	521-02-23
bande vide, f.....	521-02-33

barrière

barrière de potentiel (1), f.....	521-02-69
barrière de potentiel (d'une jonction PN) (2), f.....	521-02-70
barrière de Schottky, f.....	521-02-71

base

base, f.....	521-07-03
base commune, f.....	521-07-13
base commune inverse, f.....	521-07-16

bidirectionnel

thyristor diode bidirectionnel, m.....	521-04-66
thyristor triode bidirectionnel, m.....	521-04-67
transistor bidirectionnel, m.....	521-04-49

bipolaire

transistor bipolaire à jonctions, m.....	521-04-47
--	-----------

bloc

bloc de redressement (à semiconducteurs), m.....	521-04-21
---	-----------

blocable

thyristor blocable, m.....	521-04-68
----------------------------	-----------

blocage

tension de blocage (d'un transistor à effet de champ à déplétion), f.....	521-07-23
--	-----------

Bloch

bande de Bloch, f.....	521-02-25
------------------------	-----------

bloqué

état bloqué, m.....	521-08-08
état bloqué en inverse (d'un thyristor bloqué en inverse), m.	521-08-09

thyristor diode bloqué en inverse, m....	521-04-62		
thyristor triode bloqué en inverse, m....	521-04-63		
vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué, f.....	521-08-18		
Bohr			
atome de Bohr, m.....	521-01-06		
boîtier			
boîtier, m.....	521-05-31		
Boltzmann			
loi de distribution des vitesses de Maxwell-Boltzmann, f.....	521-01-05		
relation de Boltzmann, f.....	521-01-04		
statistique de Maxwell-Boltzmann, f....	521-01-03		
borne			
borne (d'un dispositif à semiconducteurs), f.....	521-05-02		
borne de commande (d'un générateur de Hall), f.....	521-09-07		
borne maîtresse, f.....	521-08-03		
bornes Hall, f, pl.....	521-09-06		
boucle			
surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f...	521-09-09		
surface effective d'induction de la boucle de sortie, f.....	521-09-08		
C			
canal			
canal (d'un transistor à effet de champ), m.....	521-07-06		
transistor à effet de champ à canal N, m.....	521-04-56		
transistor à effet de champ à canal P, m.....	521-04-57		
capacité			
capacité thermique, f.....	521-05-16		
diode à capacité variable, f.....	521-04-07		
capteur			
capteur d'image à transfert de charge, m.....	521-11-17		
caractéristique			
caractéristique d'anode, f.....	521-08-06		
caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f.....	521-08-06		
caractéristique (courant-tension) principale, f.....	521-08-05		
courbe caractéristique d'une magnétorésistance, f.....	521-09-17		
cathode			
caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f.....	521-08-06		
célibataire			
électron célibataire, m.....	521-01-18		
cellule			
cellule (dans un semiconducteur), f....	521-11-21		
cellule à effet photovoltaïque, f.....	521-04-34		
cellule-mémoire, f.....	521-11-04		
cellule photoconductrice, f.....	521-04-33		
centre			
centre de recombinaison, m.....	521-02-64		
champ			
champ électrique interne, m.....	521-02-81		
champ induit (d'un générateur de Hall), m.....	521-09-10		
tension résiduelle pour un champ magnétique nul (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-15		
transistor à effet de champ, m.....	521-04-52		
transistor à effet de champ à appauvrissement, m.....	521-04-58		
transistor à effet de champ à canal N, m.....	521-04-56		
transistor à effet de champ à canal P, m.....	521-04-57		
transistor à effet de champ à déplétion, m.....	521-04-58		
transistor à effet de champ à enrichissement, m.....	521-04-59		
transistor à effet de champ à grille isolé, m.....	521-04-54		
transistor à effet de champ à jonction de grille, m.....	521-04-53		
transistor à effet de champ métal-oxyde-semiconducteurs, m....	521-04-55		
transistor à effet de champ métal-semiconducteur, m.....	521-04-60		
chapelet			
dispositif en chapelet, m.....	521-11-15		
charge			
accumulation de porteurs de charge (dans un semiconducteur), f.....	521-02-62		
capteur d'image à transfert de charge, m.....	521-11-17		
charge récupérée (d'une diode ou d'un thyristor), f.....	521-05-18		
dispositif à couplage de charge, m.....	521-11-16		
dispositif à transfert de charge, m.....	521-11-14		
porteur (de charge) (dans un semiconducteur), m.....	521-02-51		
région de charge d'espace, f.....	521-02-79		
région de charge spatiale (d'une jonction PN), f.....	521-02-80		
circuit			
circuit équivalent, m.....	521-05-35		
circuit intégré, m.....	521-10-03		
circuit intégré à couches, m.....	521-10-06		
circuit intégré multipuce, m.....	521-10-10		
circuit intégré prédiffusé, m.....	521-11-20		
circuit intégré semi-personnalisé, m....	521-11-19		
circuit intégré à semiconducteurs, m...	521-10-05		
circuit intégré spécifique, m.....	521-11-18		
élément de circuit parasite, m.....	521-05-36		
mémoire à circuit intégré, f.....	521-11-05		
paramètre de circuit, m.....	521-05-34		
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19		

claquage

claquage (d'une jonction PN polarisée en inverse), m	521-05-06
claquage par avalanche (d'une jonction PN), m	521-05-07
claquage par effet thermique (d'une jonction PN), m	521-05-11
claquage par effet Zener (d'une jonction PN), m	521-05-09

coefficient

coefficient de Hall, m	521-09-02
coefficient de magnétorésistance, m ...	521-09-18

collecteur

collecteur, m	521-07-05
collecteur commun, m.....	521-07-14
collecteur commun inverse, m	521-07-17
jonction collecteur, f.....	521-07-02

commande

borne de commande (d'un générateur de Hall), f	521-09-07
courant de commande (d'un générateur de Hall), m	521-09-11
sensibilité au courant de commande (d'une sonde de Hall), f.....	521-09-13
surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f...	521-09-09
tension de commande induite (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-16
tension résiduelle pour un courant de commande nul (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-14

commun(e)

base commune, f	521-07-13
base commune inverse, f.....	521-07-16
collecteur commun, m.....	521-07-14
collecteur commun inverse, m	521-07-17
émetteur commun, m.....	521-07-15
émetteur commun inverse, m	521-07-18

commutation

diode de commutation, f	521-04-13
diode de commutation hyperfréquence, f.....	521-04-14

compensation

compensation au moyen d'impuretés, f	521-03-06
--	-----------

compensé

semiconducteur compensé, m.....	521-02-11
---------------------------------	-----------

composé

semiconducteur composé, m.....	521-02-03
--------------------------------	-----------

composition

composition stœchiométrique, f.....	521-02-46
-------------------------------------	-----------

concentration

zone de transition de la concentration des impuretés, f	521-02-67
---	-----------

conducteur

conducteur, m.....	521-02-16
--------------------	-----------

conduction

bande de conduction, f	521-02-22
conduction par électrons, f.....	521-02-19
conduction intrinsèque, f.....	521-02-20
conduction ionique, f.....	521-02-21
conduction par trous, f	521-02-18
courant de conduction, m	521-02-15
électron de conduction, m.....	521-02-14

conductivité

conductivité intrinsèque, f	521-02-48
conductivité de type N, f	521-02-49
conductivité de type P, f.....	521-02-50
modulation de la conductivité (d'un semiconducteur), f	521-02-55

connexion

grille de connexion (d'un boîtier), f.....	521-05-32
--	-----------

constante

constante de diffusion (des porteurs de charge), f.....	521-02-61
---	-----------

contenu

mémoire adressable par le contenu, f .	521-11-13
--	-----------

Corbino

disque de Corbino, m	521-04-30
----------------------------	-----------

couche

couche (d'un circuit intégré à couches), f	521-10-07
couche d'appauvrissement (d'un semiconducteur), f	521-02-82
couche de déplétion, f	521-02-82
couche épaisse (d'un circuit intégré à couches), f.....	521-10-09
couche mince (d'un circuit intégré à couches), f	521-10-08
circuit intégré à couches, m	521-10-06

couplage

dispositif à couplage de charge, m	521-11-16
--	-----------

coupure

fréquence de coupure, f.....	521-05-20
fréquence de coupure résistive, f.....	521-06-04

courant

caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f.....	521-08-06
caractéristique (courant-tension) principale, f	521-08-05
courant d'accrochage, m	521-08-11
courant d'amorçage par la gâchette, m	521-08-14
courant de non-amorçage par la gâchette, m	521-08-17
courant de commande (d'un générateur de Hall), m	521-09-11
courant de conduction, m	521-02-15
courant hypostatique, m	521-08-10
courant de maintien, m	521-08-10
courant principal, m	521-08-02
diode régulatrice de courant, f	521-04-18

fréquence du rapport de transfert unité de courant, f.....	521-07-22	déplétion	
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19	couche de déplétion, f.....	521-02-82
sensibilité au courant de commande (d'une sonde de Hall), f.....	521-09-13	fonctionnement en mode de déplétion, m.....	521-07-10
surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f...	521-09-09	transistor à effet de champ à déplétion, m.....	521-04-58
tension résiduelle pour un courant de commande nul (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-14	dépôt	
valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f.....	521-07-20	dépôt en phase vapeur, m.....	521-03-15
vitesse critique de croissance du courant à l'état passant, f.....	521-08-19	descente	
courbe		retard à la descente, m.....	521-05-23
courbe caractéristique d'une magnétorésistance, f.....	521-09-17	déetectrice	
court-circuit		diode détectrice, f.....	521-04-11
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19	diac	
cristal		diac (abréviation).....	521-04-66
cristal idéal, m.....	521-02-45	diagramme	
critique		diagramme énergétique, m.....	521-01-13
vitesse critique de croissance du courant à l'état passant, f.....	521-08-19	différentielle	
vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué, f.....	521-08-18	région de résistance différentielle négative, f.....	521-05-05
croissance		diffusion	
croissance par la méthode de Czochralski, f.....	521-03-01	constante de diffusion (des porteurs de charge), f.....	521-02-61
croissance d'un monocristal par fusion de zone, f.....	521-03-02	diffusion (dans un semiconducteur), f..	521-02-59
croissance par tirage (d'un monocristal), f.....	521-03-01	jonction par diffusion, f.....	521-02-76
retard à la croissance, m.....	521-05-21	largeur de diffusion (des porteurs minoritaires), f.....	521-02-60
temps de croissance, m.....	521-05-22	procédé par diffusion, m.....	521-03-08
vitesse critique de croissance du courant à l'état passant, f.....	521-08-19	diode	
vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué, f.....	521-08-18	diode (à semiconducteurs), f.....	521-04-03
Czochralski		diode à capacité variable, f.....	521-04-07
croissance par la méthode de Czochralski, f.....	521-03-01	diode de commutation, f.....	521-04-13
		diode de commutation hyperfréquence, f.....	521-04-14
D		diode détectrice, f.....	521-04-11
décharge		diode électroluminescente, f.....	521-04-39
dispositif sensible aux décharges électrostatiques, m.....	521-05-27	diode infrarouge, f.....	521-04-40
décroissance		diode laser, f.....	521-04-37
retard à la décroissance, m.....	521-05-23	diode de limitation hyperfréquence, f...	521-04-15
temps de décroissance, m.....	521-05-24	diode mélangeuse, f.....	521-04-08
dégénéré		diode modulatrice, f.....	521-04-10
semiconducteur dégénéré, m.....	521-02-13	diode pour multiplication de fréquence, f.....	521-04-09
semiconducteur non dégénéré, m.....	521-02-12	diode de redressement (à semiconducteurs), f.....	521-04-19
DEL		diode de redressement à avalanche, f.	521-04-20
DEL (abréviation).....	521-04-39	diode régulatrice de courant, f.....	521-04-18
		diode régulatrice de tension, f.....	521-04-17
		diode à retour rapide, f.....	521-04-12
		diode de signal, f.....	521-04-04
		diode de tension de référence, f.....	521-04-16
		diode tunnel, f.....	521-04-05
		diode unitunnel, f.....	521-04-06
		module à diode laser, m.....	521-04-38
		thyristor diode bidirectionnel, m.....	521-04-66
		thyristor diode bloqué en inverse, m....	521-04-62
		thyristor diode passant en inverse, m..	521-04-64

Dirac

fonction de Fermi-Dirac, f	521-01-16
loi de distribution des vitesses de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f	521-01-19
statistique de Fermi-Dirac, f	521-01-15

direct(e)

mémoire à accès direct, f	521-11-08
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m	521-07-19
résistance apparente directe, f	521-06-05
sens direct (d'une jonction PN), m	521-05-03
temps de recouvrement direct, m	521-05-25
valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f	521-07-20

discret

dispositif discret (à semiconducteurs), m	521-04-02
--	-----------

dispositif

dispositif en chapelet, m	521-11-15
dispositif à couplage de charge, m	521-11-16
dispositif discret (à semiconducteurs), m	521-04-02
dispositif à effet Hall, m	521-04-24
dispositif optoélectronique, m	521-04-31
dispositif photosensible (à semiconducteurs), m	521-04-41
dispositif à semiconducteurs, m	521-04-01
dispositif sensible aux décharges électrostatiques, m	521-05-27
dispositif à transfert de charge, m	521-11-14

disque

disque de Corbino, m	521-04-30
----------------------------	-----------

distribution

loi de distribution des vitesses de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f	521-01-19
loi de distribution des vitesses de Maxwell-Boltzmann, f	521-01-05

donneur

donneur, m	521-02-38
énergie d'ionisation d'un donneur, f	521-02-43
niveau donneur, m	521-02-40

dopage

dopage (d'un semiconducteur), m	521-03-05
---------------------------------------	-----------

drain

drain (d'un transistor à effet de champ), m	521-07-08
--	-----------

durée

durée de vie dans le matériau (des porteurs minoritaires), f	521-02-57
---	-----------

dynamique

mémoire vive dynamique, f	521-11-10
---------------------------------	-----------

E

écart

écart énergétique, m	521-02-24
----------------------------	-----------

effective

surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f...	521-09-09
surface effective d'induction de la boucle de sortie, f	521-09-08

effet

cellule à effet photovoltaïque, f	521-04-34
claquage par effet thermique (d'une jonction PN), m	521-05-11
claquage par effet Zener (d'une jonction PN), m	521-05-09
dispositif à effet Hall, m	521-04-24
effet Hall, m	521-09-01
effet magnéto-résistant, m	521-02-84
effet photoconductif, m	521-01-22
effet photoélectrique, m	521-01-20
effet photoélectromagnétique, m	521-01-23
effet photovoltaïque, m	521-01-21
effet piézorésistant, m	521-02-85
effet tensorésistant, m	521-02-85
effet tunnel (dans une jonction PN), m	521-02-83
magnétomètre à effet Hall, m	521-04-28
modulateur à effet Hall, m	521-04-25
transistor à effet de champ, m	521-04-52
transistor à effet de champ à appauvrissement, m	521-04-58
transistor à effet de champ à canal N, m	521-04-56
transistor à effet de champ à canal P, m	521-04-57
transistor à effet de champ à déplétion, m	521-04-58
transistor à effet de champ à enrichissement, m	521-04-59
transistor à effet de champ à grille isolé, m	521-04-54
transistor à effet de champ à jonction de grille, m	521-04-53
transistor à effet de champ métal-oxyde-semiconducteurs, m	521-04-55
transistor à effet de champ métal-semiconducteur, m	521-04-60

électrique

champ électrique interne, m	521-02-81
-----------------------------------	-----------

électrode

électrode (d'un dispositif à semiconducteurs), f	521-05-01
---	-----------

électroluminescente

diode électroluminescente, f	521-04-39
------------------------------------	-----------

électron

électron célibataire, m	521-01-18
électron de conduction, m	521-02-14
conduction par électrons, f	521-02-19

électrostatique

dispositif sensible aux décharges
électrostatiques, m..... 521-05-27

élément

élément de circuit parasite, m..... 521-05-36

élémentaire

semiconducteur élémentaire, m..... 521-02-02

émetteur

émetteur, m..... 521-07-04
émetteur commun, m..... 521-07-15
émetteur commun inverse, m..... 521-07-18
jonction émetteur, f..... 521-07-01

énergétique

diagramme énergétique, m..... 521-01-13
écart énergétique, m..... 521-02-24

énergie

bande d'énergie (1), f..... 521-02-25
bande d'énergie
(dans un semiconducteur) (2), f..... 521-02-26
énergie d'activation des impuretés, f... 521-02-05
énergie d'ionisation d'un accepteur, f... 521-02-44
énergie d'ionisation d'un donneur, f.... 521-02-43
niveau d'énergie, m..... 521-01-12

enrichissement

fonctionnement en mode
d'enrichissement, m..... 521-07-11
transistor à effet de champ
à enrichissement, m..... 521-04-59

épaisse

couche épaisse (d'un circuit intégré
à couches), f..... 521-10-09

épitaxie

épitaxie, f..... 521-03-12

équivalent(e)

circuit équivalent, m..... 521-05-35
température équivalente interne
(d'un dispositif à semiconducteurs), f 521-05-14
température virtuelle (équivalente)
de jonction, f..... 521-05-15

espace

région de charge d'espace, f..... 521-02-79

état

état bloqué, m..... 521-08-08
état bloqué en inverse
(d'un thyristor bloqué en inverse), m. 521-08-09
état passant, m..... 521-08-07
état de verrouillage, m..... 521-10-11
résistance apparente
à l'état passant, f..... 521-08-13
vitesse critique de croissance
du courant à l'état passant, f..... 521-08-19
vitesse critique de croissance
de la tension à l'état bloqué, f..... 521-08-18

excès

porteur en excès, m..... 521-02-54

excitation

bande d'excitation, f..... 521-02-28

exclusion

principe d'exclusion de Pauli-Fermi, m 521-01-14

extrinsèque

semiconducteur extrinsèque, m..... 521-02-08

F**Fermi**

fonction de Fermi-Dirac, f..... 521-01-16
loi de distribution des vitesses
de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f..... 521-01-19
niveau de Fermi, m..... 521-01-17
principe d'exclusion de Pauli-Fermi, m 521-01-14
statistique de Fermi, f..... 521-01-15
statistique de Fermi-Dirac, f..... 521-01-15

flottante

tension flottante, f..... 521-05-17

fonction

fonction de Fermi-Dirac, f..... 521-01-16

fonctionnement

fonctionnement en mode
d'appauvrissement, m..... 521-07-10
fonctionnement en mode
de déplétion, m..... 521-07-10
fonctionnement en mode
d'enrichissement, m..... 521-07-11
sens inverse de fonctionnement, m.... 521-07-12

fréquence

diode pour multiplication
de fréquence, f..... 521-04-09
fréquence de coupure, f..... 521-05-20
fréquence de coupure résistive, f..... 521-06-04
fréquence du rapport de transfert
unité de courant, f..... 521-07-22
fréquence de transition, f..... 521-07-21
fréquence unité, f..... 521-07-22

fusion

croissance d'un monocristal
par fusion de zone, f..... 521-03-02

G**gâchette**

courant d'amorçage
par la gâchette, m..... 521-08-14
courant de non-amorçage
par la gâchette, m..... 521-08-17
gâchette, f..... 521-08-01
tension d'amorçage par la gâchette, f.. 521-08-15
tension de non-amorçage
par la gâchette, f..... 521-08-16

générateur

générateur de Hall, m..... 521-04-26

grille

grille (d'un transistor
à effet de champ), f..... 521-07-09
grille de connexion (d'un boîtier), f..... 521-05-32
transistor à effet de champ
à grille isolé, m..... 521-04-54
transistor à effet de champ
à jonction de grille, m..... 521-04-53

H

Hall

angle de Hall, m.....	521-09-03
bornes Hall, f, pl.....	521-09-06
coefficient de Hall, m.....	521-09-02
dispositif à effet Hall, m.....	521-04-24
effet Hall, m.....	521-09-01
générateur de Hall, m.....	521-04-26
magnétomètre à effet Hall, m.....	521-04-28
mobilité de Hall, f.....	521-09-04
modulateur à effet Hall, m.....	521-04-25
multiplicateur de Hall, m.....	521-04-27
sonde de Hall, f.....	521-04-28
tension de Hall, f.....	521-09-05

hyperfréquence

diode de commutation	
hyperfréquence, f.....	521-04-14
diode de limitation hyperfréquence, f...	521-04-15

hypostatique

courant hypostatique, m.....	521-08-10
------------------------------	-----------

I

idéal

cristal idéal, m.....	521-02-45
-----------------------	-----------

image

capteur d'image à transfert	
de charge, m.....	521-11-17

imperfection

imperfection (d'un réseau cristallin), f..	521-02-47
--	-----------

implantation

implantation ionique, f.....	521-03-14
------------------------------	-----------

impureté

bande d'impureté, f.....	521-02-37
compensation au moyen	
d'impuretés, f.....	521-03-06
énergie d'activation des impuretés, f...	521-02-05
impureté, f.....	521-02-04
niveau d'impureté, m.....	521-02-36
zone de transition de	
la concentration des impuretés, f.....	521-02-67

inductance

surface effective d'inductance de la	
boucle du courant de commande, f...	521-09-09

induction

surface effective d'induction	
de la boucle de sortie, f.....	521-09-08

induit(e)

champ induit	
(d'un générateur de Hall), m.....	521-09-10
tension de commande induite	
(d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-16

infrarouge

diode infrarouge, f.....	521-04-40
--------------------------	-----------

intégré

circuit intégré, m.....	521-10-03
circuit intégré à couches, m.....	521-10-06
circuit intégré multipuce, m.....	521-10-10

circuit intégré prédiffusé, m.....	521-11-20
circuit intégré semi-personnalisé, m....	521-11-19
circuit intégré à semiconducteurs, m...	521-10-05
circuit intégré spécifique, m.....	521-11-18
mémoire à circuit intégré, f.....	521-11-05

interdite

bande interdite, f.....	521-02-30
-------------------------	-----------

interne

champ électrique interne, m.....	521-02-81
nombre quantique interne, m.....	521-01-11
température équivalente interne (d'un	
dispositif à semiconducteurs), f.....	521-05-14

intrinsèque

conduction intrinsèque, f.....	521-02-20
conductivité intrinsèque, f.....	521-02-48
semiconducteur intrinsèque, m.....	521-02-07

inverse

base commune inverse, f.....	521-07-16
collecteur commun inverse, m.....	521-07-17
émetteur commun inverse, m.....	521-07-18
état bloqué en inverse (d'un thyristor	
bloqué en inverse), m.....	521-08-09
sens inverse (d'une jonction PN), m....	521-05-04
sens inverse de fonctionnement, m.....	521-07-12
temps de récupération inverse, m.....	521-05-26
thyristor diode bloqué en inverse, m....	521-04-62
thyristor diode passant en inverse, m..	521-04-64
thyristor triode bloqué en inverse, m....	521-04-63
thyristor triode passant en inverse, m..	521-04-65

ionique

conduction ionique, f.....	521-02-21
implantation ionique, f.....	521-03-14
semiconducteur ionique, m.....	521-02-06

ionisation

énergie d'ionisation d'un accepteur, f..	521-02-44
énergie d'ionisation d'un donneur, f.....	521-02-43

isohypse

point isohypse	
(d'une diode tunnel), m.....	521-06-03

isolant

isolant, m.....	521-02-31
-----------------	-----------

isolé

transistor à effet de champ	
à grille isolé, m.....	521-04-54

J

jonction

jonction, f.....	521-02-72
jonction abrupte, f.....	521-02-73
jonction par alliage, f.....	521-02-75
jonction collecteur, f.....	521-07-02
jonction par diffusion, f.....	521-02-76
jonction émetteur, f.....	521-07-01
jonction PN, f.....	521-02-78
jonction progressive, f.....	521-02-74
jonction par tirage, f.....	521-02-77

température virtuelle (équivalente) de jonction, f	521-05-15		
transistor à effet de champ à jonction de grille, m	521-04-53		
transistor bipolaire à jonctions, m	521-04-47		
L			
largeur largeur de diffusion (des porteurs minoritaires), f	521-02-60		
laser diode laser, f	521-04-37		
module à diode laser, m	521-04-38		
limitation diode de limitation hyperfréquence, f...	521-04-15		
limite limite PN, f	521-02-65		
local niveau local, m	521-02-35		
logique matrice logique programmable, f	521-11-02		
réseau logique programmable, m	521-11-01		
loi loi de distribution des vitesses de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f	521-01-19		
loi de distribution des vitesses de Maxwell-Boltzmann, f	521-01-05		
M			
macrocellule macrocellule, f	521-11-22		
magnétique sensibilité magnétique (d'une sonde de Hall), f	521-09-12		
tension résiduelle pour un champ magnétique nul (d'un dispositif à effet Hall), f	521-09-15		
magnétomètre magnétomètre à effet Hall, m	521-04-28		
magnétorésistance coefficient de magnétorésistance, m ...	521-09-18		
courbe caractéristique d'une magnétorésistance, f	521-09-17		
magnétorésistance, f	521-04-29		
rapport de magnétorésistance, m	521-09-19		
sensibilité de magnétorésistance, f	521-09-20		
magnétorésistant effet magnétorésistant, m	521-02-84		
maintien courant de maintien, m	521-08-10		
maîtresse borne maîtresse, f	521-08-03		
majoritaire porteur majoritaire (dans une région semiconductrice), m	521-02-52		
matériau durée de vie dans le matériau (des porteurs minoritaires), f	521-02-57		
matrice matrice logique programmable, f	521-11-02		
matrice prédiffusée programmable, f ...	521-11-03		
Maxwell loi de distribution des vitesses de Maxwell-Boltzmann, f	521-01-05		
statistique de Maxwell-Boltzmann, f	521-01-03		
mélangeuse diode mélangeuse, f	521-04-08		
mémoire cellule-mémoire, f	521-11-04		
mémoire à accès direct, f	521-11-08		
mémoire à accès séquentiel, f	521-11-12		
mémoire adressable par le contenu, f	521-11-13		
mémoire associative, f	521-11-13		
mémoire à circuit intégré, f	521-11-05		
mémoire morte f	521-11-06		
mémoire vive, f	521-11-07		
mémoire vive dynamique, f	521-11-10		
mémoire vive statique, f	521-11-09		
mémoire volatile, f	521-11-11		
mesa procédé mesa, m	521-03-11		
métal transistor à effet de champ métal-oxyde-semiconducteurs, m	521-04-55		
transistor à effet de champ métal-semiconducteur, m	521-04-60		
méthode croissance par la méthode de Czochralski, f	521-03-01		
microalliage procédé par microalliage, m	521-03-10		
microassemblage microassemblage, m	521-10-04		
microélectronique microélectronique, f	521-10-01		
microstructure microstructure, f	521-10-02		
mince couche mince (d'un circuit intégré à couches), f	521-10-08		
minoritaire porteur minoritaire (dans une région semiconductrice), m	521-02-53		
mobilité mobilité (d'un porteur de charge), f	521-02-58		
mobilité de Hall, f	521-09-04		
mode fonctionnement en mode d'appauvrissement, m	521-07-10		
fonctionnement en mode de déplétion, m	521-07-10		
fonctionnement en mode d'enrichissement, m	521-07-11		
modulateur modulateur à effet Hall, m	521-04-25		

modulation

modulation de la conductivité
(d'un semiconducteur), f 521-02-55

modulatrice

diode modulatrice, f 521-04-10

module

module à diode laser, m 521-04-38

monocristal

croissance d'un monocristal par fusion
de zone, f 521-03-02

montée

retard à la montée, m 521-05-21

temps de montée, m 521-05-22

morte

mémoire morte f 521-11-06

moyen

compensation au moyen
d'impuretés, f 521-03-06

multiplicateur

multiplicateur de Hall, m 521-04-27

multiplication

diode pour multiplication
de fréquence, f 521-04-09

multipluce

circuit intégré multipluce, m 521-10-10

N

N

conductivité de type N, f 521-02-49

semiconducteur type N, m 521-02-09

thyristor N, m 521-04-70

transistor à effet de champ
à canal N, m 521-04-56

négative

région de résistance différentielle
négative, f 521-05-05

neutre

région neutre, f 521-02-68

niveau

niveau accepteur, m 521-02-41

niveau donneur, m 521-02-40

niveau d'énergie, m 521-01-12

niveau de Fermi, m 521-01-17

niveau d'impureté, m 521-02-36

niveau local, m 521-02-35

niveau de surface, m 521-02-42

nivellement

nivellement par zone, m 521-03-04

nombre

nombre quantique (d'un électron
dans un atome donné), m 521-01-07

nombre quantique interne, m 521-01-11

nombre quantique orbital, m 521-01-09

nombre quantique principal, m 521-01-08

nombre quantique secondaire, m 521-01-09

(nombre quantique de) spin, m 521-01-10

nul

tension résiduelle pour un champ
magnétique nul
(d'un dispositif à effet Hall), f 521-09-15

tension résiduelle pour un courant
de commande nul
(d'un dispositif à effet Hall), f 521-09-14

O

occupée

bande partiellement occupée, f 521-02-27

optocoupleur

optocoupleur, m 521-04-45

optoélectronique

afficheur optoélectronique, m 521-04-36

dispositif optoélectronique, m 521-04-31

orbital

nombre quantique orbital, m 521-01-09

oxyde

transistor à effet de champ
métal-oxyde-semiconducteurs, m 521-04-55

P

P

conductivité de type P, f 521-02-50

semiconducteur type P, m 521-02-10

thyristor P, m 521-04-69

transistor à effet de champ
à canal P, m 521-04-57

paramètre

paramètre de circuit, m 521-05-34

parasite

élément de circuit parasite, m 521-05-36

partiellement

bande partiellement occupée, f 521-02-27

passant

état passant, m 521-08-07

résistance apparente
à l'état passant, f 521-08-13

thyristor diode passant en inverse, m .. 521-04-64

thyristor triode passant en inverse, m .. 521-04-65

vitesse critique de croissance
du courant à l'état passant, f 521-08-19

passivation

passivation de surface, f 521-03-13

pastille

pastille, f 521-05-30

Pauli

principe d'exclusion de Pauli-Fermi, m 521-01-14

pénétration

pénétration
(entre deux jonctions PN), f 521-05-12

permise

bande permise, f 521-02-29

personnalisé

circuit intégré semi-personnalisé, m 521-11-19

petits

rapport de transfert direct du courant
en petits signaux, avec sortie
en court-circuit, m 521-07-19

phase

dépôt en phase vapeur, m 521-03-15

photoconductif

effet photoconductif, m 521-01-22

photoconductrice

cellule photoconductrice, f 521-04-33

photocoupleur

photocoupleur, m 521-04-45

photodiode

photodiode, f 521-04-32

photodiode à avalanche, f 521-04-44

photoélectrique

effet photoélectrique, m 521-01-20

récepteur photoélectrique
(à semiconducteurs), m 521-04-42

photoélectromagnétique

effet photoélectromagnétique, m 521-01-23

photoémetteur

photoémetteur, m 521-04-35

photorésistance

photorésistance, f 521-04-43

photosensible

dispositif photosensible
(à semiconducteurs), m 521-04-41

photothyristor

photothyristor, m 521-04-72

phototransistor

phototransistor, m 521-04-51

photovoltaïque

cellule à effet photovoltaïque, f 521-04-34

effet photovoltaïque, m 521-01-21

pic

point de pic (d'une diode tunnel), m 521-06-01

piège

piège, m 521-02-63

piézorésistant

effet piézorésistant, m 521-02-85

planaire

procédé planaire, m 521-03-09

plaquette

plaquette, f 521-05-29

pleine

bande pleine, f 521-02-32

PN

jonction PN, f 521-02-78

limite PN, f 521-02-65

point

point isohypse
(d'une diode tunnel), m 521-06-03

point de pic (d'une diode tunnel), m 521-06-01

point de retournement, m 521-08-12

point de vallée
(d'une diode tunnel), m 521-06-02

porteur

accumulation de porteurs de charge
(dans un semiconducteur), f 521-02-62

porteur (de charge)
(dans un semiconducteur), m 521-02-51

porteur en excès, m 521-02-54

porteur majoritaire (dans une région
semiconductrice), m 521-02-52

porteur minoritaire (dans une région
semiconductrice), m 521-02-53

potentiel

barrière de potentiel (1), f 521-02-69

barrière de potentiel
(d'une jonction PN) (2), f 521-02-70

prédiffusé

circuit intégré prédiffusé, m 521-11-20

prédiffusée

matrice prédiffusée programmable, f ... 521-11-03

principal(e)

caractéristique (courant-tension)
principale, f 521-08-05

courant principal, m 521-08-02

nombre quantique principal, m 521-01-08

tension principale, f 521-08-04

principe

principe d'exclusion de Pauli-Fermi, m 521-01-14

procédé

procédé par alliage, m 521-03-07

procédé par diffusion, m 521-03-08

procédé mesa, m 521-03-11

procédé par microalliage, m 521-03-10

procédé planaire, m 521-03-09

programmable

matrice logique programmable, f 521-11-02

matrice prédiffusée programmable, f ... 521-11-03

réseau logique programmable, m 521-11-01

progressive

jonction progressive, f 521-02-74

puce

puce, f 521-05-30

pulvérisation

pulvérisation sous vide, f 521-03-17

purification

purification par zone, f 521-03-03

Q**quantifié**

système non quantifié
(de particules), m 521-01-01

système quantifié (de particules), m 521-01-02

quantique

nombre quantique (d'un électron
dans un atome donné), m 521-01-07

nombre quantique interne, m 521-01-11

nombre quantique orbital, m 521-01-09

nombre quantique principal, m 521-01-08

nombre quantique secondaire, m 521-01-09

(nombre quantique de) spin, m 521-01-10

R

radiateur		
radiateur, m	521-05-33	
rapide		
diode à retour rapide, f.....	521-04-12	
rapport		
fréquence du rapport de transfert		
unité de courant, f.....	521-07-22	
rapport de magnétorésistance, m.....	521-09-19	
rapport de transfert direct du courant		
en petits signaux, avec sortie		
en court-circuit, m.....	521-07-19	
valeur statique du rapport		
de transfert direct du courant, f.....	521-07-20	
récepteur		
récepteur photoélectrique		
(à semiconducteurs), m.....	521-04-42	
recombinaison		
centre de recombinaison, m.....	521-02-64	
vitesse de recombinaison		
en surface, f.....	521-02-56	
recouvrement		
temps de recouvrement direct, m.....	521-05-25	
récupération		
temps de récupération inverse, m.....	521-05-26	
récupérée		
charge récupérée (d'une diode ou		
d'un thyristor), f.....	521-05-18	
redressement		
bloc de redressement		
(à semiconducteurs), m.....	521-04-21	
diode de redressement		
(à semiconducteurs), f.....	521-04-19	
diode de redressement à avalanche, f.....	521-04-20	
référence		
diode de tension de référence, f.....	521-04-16	
région		
région de charge d'espace, f.....	521-02-79	
région de charge spatiale		
(d'une jonction PN), f.....	521-02-80	
région neutre, f.....	521-02-68	
région de résistance différentielle		
négative, f.....	521-05-05	
région de transition, f.....	521-02-66	
régulatrice		
diode régulatrice de courant, f.....	521-04-18	
diode régulatrice de tension, f.....	521-04-17	
relation		
relation de Boltzmann, f.....	521-01-04	
réseau		
réseau logique programmable, m.....	521-11-01	
résiduelle		
tension résiduelle pour un champ		
magnétique nul		
(d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-15	
tension résiduelle pour un courant		
de commande nul		
(d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-14	

résistance

région de résistance différentielle		
négative, f.....	521-05-05	
résistance apparente directe, f.....	521-06-05	
résistance apparente		
à l'état passant, f.....	521-08-13	
résistance thermique (d'un dispositif		
à semiconducteurs), f.....	521-05-13	
résistive		
fréquence de coupure résistive, f.....	521-06-04	
retard		
retard à la croissance, m.....	521-05-21	
retard à la décroissance, m.....	521-05-23	
retard à la descente, m.....	521-05-23	
retard à la montée, m.....	521-05-21	

retour

diode à retour rapide, f.....	521-04-12	
-------------------------------	-----------	--

retournement

point de retournement, m.....	521-08-12	
-------------------------------	-----------	--

S

Schottky

barrière de Schottky, f.....	521-02-71	
------------------------------	-----------	--

secondaire

nombre quantique secondaire, m.....	521-01-09	
-------------------------------------	-----------	--

semi

circuit intégré semi-personnalisé, m.....	521-11-19	
---	-----------	--

semiconducteur

circuit intégré à semiconducteurs, m.....	521-10-05	
dispositif à semiconducteurs, m.....	521-04-01	
semiconducteur, m.....	521-02-01	
semiconducteur compensé, m.....	521-02-11	
semiconducteur composé, m.....	521-02-03	
semiconducteur dégénéré, m.....	521-02-13	
semiconducteur non dégénéré, m.....	521-02-12	
semiconducteur élémentaire, m.....	521-02-02	
semiconducteur extrinsèque, m.....	521-02-08	
semiconducteur intrinsèque, m.....	521-02-07	
semiconducteur ionique, m.....	521-02-06	
semiconducteur type N, m.....	521-02-09	
semiconducteur type P, m.....	521-02-10	
transistor à effet de champ		
métal-semiconducteur, m.....	521-04-60	
thermoélément à semiconducteurs, m.....	521-04-23	
transistor à effet de champ		
métal-oxyde-semiconducteurs, m.....	521-04-55	

sens

sens direct (d'une jonction PN), m.....	521-05-03	
sens inverse (d'une jonction PN), m.....	521-05-04	
sens inverse de fonctionnement, m.....	521-07-12	

sensibilité

sensibilité au courant de commande		
(d'une sonde de Hall), f.....	521-09-13	
sensibilité magnétique		
(d'une sonde de Hall), f.....	521-09-12	
sensibilité de magnétorésistance, f.....	521-09-20	

sensible		surface effective d'induction	
dispositif sensible aux décharges électrostatiques, m.....	521-05-27	de la boucle de sortie, f.....	521-09-08
séquentiel		vitesse de recombinaison en surface, f.....	521-02-56
mémoire à accès séquentiel, f.....	521-11-12	système	
sérigraphie		système non quantifié (de particules), m.....	521-01-01
sérigraphie, f.....	521-03-16	système quantifié (de particules), m....	521-01-02
seuil			
tension de seuil (d'un transistor à effet de champ à enrichissement), f..	521-07-24	T	
tension de seuil (d'une diode ou d'un thyristor), f.....	521-05-19	température	
signal		température équivalente interne (d'un dispositif à semiconducteurs), f.....	521-05-14
diode de signal, f.....	521-04-04	température virtuelle (d'un dispositif à semiconducteurs), f.....	521-05-14
signaux		température virtuelle (équivalente) de jonction, f.....	521-05-15
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19	temps	
Sommerfeld		temps de croissance, m.....	521-05-22
loi de distribution des vitesses de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f.....	521-01-19	temps de décroissance, m.....	521-05-24
sonde		temps de montée, m.....	521-05-22
sonde de Hall, f.....	521-04-28	temps de recouvrement direct, m.....	521-05-25
sortie		temps de récupération inverse, m.....	521-05-26
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19	tension	
surface effective d'induction de la boucle de sortie, f.....	521-09-08	caractéristique (courant-tension) d'anode-cathode, f.....	521-08-06
source		caractéristique (courant-tension) principale, f.....	521-08-05
source (d'un transistor à effet de champ), f.....	521-07-07	diode régulatrice de tension, f.....	521-04-17
spatiale		diode de tension de référence, f.....	521-04-16
région de charge spatiale (d'une jonction PN), f.....	521-02-80	tension d'amorçage par la gâchette, f..	521-08-15
spécifique		tension de non-amorçage par la gâchette, f.....	521-08-16
circuit intégré spécifique, m.....	521-11-18	tension d'avalanche, f.....	521-05-08
spin		tension de blocage (d'un transistor à effet de champ à déplétion), f.....	521-07-23
(nombre quantique de) spin, m.....	521-01-10	tension de commande induite (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-16
statique		tension flottante, f.....	521-05-17
mémoire vive statique, f.....	521-11-09	tension de Hall, f.....	521-09-05
valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f.....	521-07-20	tension principale, f.....	521-08-04
statistique		tension résiduelle pour un champ magnétique nul (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-15
statistique de Fermi, f.....	521-01-15	tension résiduelle pour un courant de commande nul (d'un dispositif à effet Hall), f.....	521-09-14
statistique de Fermi-Dirac, f.....	521-01-15	tension de seuil (d'un transistor à effet de champ à enrichissement), f..	521-07-24
statistique de Maxwell-Boltzmann, f....	521-01-03	tension de seuil (d'une diode ou d'un thyristor), f.....	521-05-19
stœchiométrique		tension de Zener, f.....	521-05-10
composition stœchiométrique, f.....	521-02-46	vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué, f.....	521-08-18
substrat		tensorésistant	
substrat, m.....	521-05-28	effet tensorésistant, m.....	521-02-85
surface		tétrode	
bande de surface, f.....	521-02-34	transistor tétrode, m.....	521-04-50
niveau de surface, m.....	521-02-42		
passivation de surface, f.....	521-03-13		
surface effective d'inductance de la boucle du courant de commande, f...	521-09-09		

thermique			
capacité thermique, f	521-05-16		
claquage par effet thermique (d'une jonction PN), m	521-05-11		
résistance thermique (d'un dispositif à semiconducteurs), f	521-05-13		
thermistance			
thermistance, f	521-04-22		
thermoélément			
thermoélément à semiconducteurs, m.	521-04-23		
thyristor			
thyristor, m.....	521-04-61		
thyristor asymétrique, m	521-04-71		
thyristor blocable, m.....	521-04-68		
thyristor diode bidirectionnel, m	521-04-66		
thyristor diode bloqué en inverse, m....	521-04-62		
thyristor diode passant en inverse, m..	521-04-64		
thyristor N, m	521-04-70		
thyristor P, m	521-04-69		
thyristor triode bidirectionnel, m.....	521-04-67		
thyristor triode bloqué en inverse, m....	521-04-63		
thyristor triode passant en inverse, m..	521-04-65		
tirage			
croissance par tirage (d'un monocristal), f	521-03-01		
jonction par tirage, f.....	521-02-77		
tranche			
tranche, f.....	521-05-29		
transconductance			
transconductance (d'un transistor à effet de champ), f..	521-07-25		
transfert			
capteur d'image à transfert de charge, m.....	521-11-17		
dispositif à transfert de charge, m.....	521-11-14		
fréquence du rapport de transfert unité de courant , f	521-07-22		
rapport de transfert direct du courant en petits signaux, avec sortie en court-circuit, m.....	521-07-19		
valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f	521-07-20		
transistor			
transistor, m.....	521-04-46		
transistor bidirectionnel, m	521-04-49		
transistor bipolaire à jonctions, m	521-04-47		
transistor à effet de champ, m	521-04-52		
transistor à effet de champ à appauvrissement, m.....	521-04-58		
transistor à effet de champ à canal N, m.....	521-04-56		
transistor à effet de champ à canal P, m	521-04-57		
transistor à effet de champ à déplétion, m	521-04-58		
transistor à effet de champ à enrichissement, m.....	521-04-59		
transistor à effet de champ à grille isolé, m.....	521-04-54		
transistor à effet de champ à jonction de grille, m.....	521-04-53		
transistor à effet de champ métal-oxyde-semiconducteurs, m.....	521-04-55		
transistor à effet de champ métal-semiconducteur, m.....	521-04-60		
transistor tétrade, m.....	521-04-50		
transistor unipolaire, m	521-04-48		
transition			
fréquence de transition , f.....	521-07-21		
région de transition, f.....	521-02-66		
zone de transition de la concentration des impuretés, f	521-02-67		
triac			
triac (abréviation).....	521-04-67		
triode			
thyristor triode bidirectionnel, m.....	521-04-67		
thyristor triode bloqué en inverse, m....	521-04-63		
thyristor triode passant en inverse, m..	521-04-65		
trou			
conduction par trous, f	521-02-18		
trou, m.....	521-02-17		
tunnel			
diode tunnel, f.....	521-04-05		
effet tunnel (dans une jonction PN), m	521-02-83		
type			
conductivité de type N, f	521-02-49		
conductivité de type P, f.....	521-02-50		
semiconducteur type N, m	521-02-09		
semiconducteur type P, m	521-02-10		
		U	
unipolaire			
transistor unipolaire, m	521-04-48		
unité			
fréquence du rapport de transfert unité de courant , f	521-07-22		
fréquence unité, f.....	521-07-22		
unitunnel			
diode unitunnel, f	521-04-06		
		V	
valence			
bande de valence, f	521-02-23		
valeur			
valeur statique du rapport de transfert direct du courant, f.....	521-07-20		
vallée			
point de vallée (d'une diode tunnel), m	521-06-02		
vapeur			
dépôt en phase vapeur, m.....	521-03-15		
variable			
diode à capacité variable, f.....	521-04-07		

verrouillage

état de verrouillage, m 521-10-11

vide

bande vide, f 521-02-33

pulvérisation sous vide, f 521-03-17

viedurée de vie dans le matériau
(des porteurs minoritaires), f 521-02-57**virtuelle**température virtuelle (d'un dispositif
à semiconducteurs), f 521-05-14température virtuelle (équivalente)
de jonction, f 521-05-15**vitesse**loi de distribution des vitesses
de Fermi-Dirac-Sommerfeld, f 521-01-19loi de distribution des vitesses
de Maxwell-Boltzmann, f 521-01-05vitesse critique de croissance
du courant à l'état passant, f 521-08-19vitesse critique de croissance
de la tension à l'état bloqué, f 521-08-18vitesse de recombinaison
en surface, f 521-02-56**vive**

mémoire vive, f 521-11-07

mémoire vive dynamique, f 521-11-10

mémoire vive statique, f 521-11-09

volatile

mémoire volatile, f 521-11-11

Z**Zener**claquage par effet Zener
(d'une jonction PN), m 521-05-09

tension de Zener, f 521-05-10

zonecroissance d'un monocristal
par fusion de zone, f 521-03-02

nivellement par zone, m 521-03-04

purification par zone, f 521-03-03

zone de transition de la concentration
des impuretés, f 521-02-67

INDEX

A		B	
abrupt		backward	
abrupt junction	521-02-73	backward diode	521-04-06
acceptor		band	
acceptor	521-02-39	Bloch band.....	521-02-25
acceptor level	521-02-41	conduction band	521-02-22
ionizing energy of acceptor	521-02-44	empty band	521-02-33
access		energy band.....	521-02-25
serial access memory	521-11-12	energy band (in a semiconductor)	521-02-26
activation		excitation band	521-02-28
impurity activation energy	521-02-05	filled band	521-02-32
addressable		forbidden band.....	521-02-30
content addressable memory	521-11-13	impurity band	521-02-37
alloy		partially occupied band	521-02-27
alloy technique	521-03-07	permitted band.....	521-02-29
alloyed		surface band	521-02-34
alloyed junction	521-02-75	valence band	521-02-23
angle		barrier	
Hall angle.....	521-09-03	potential barrier	521-02-69
angular		potential barrier (of a PN junction)	521-02-70
total angular momentum		Schottky barrier	521-02-71
quantum number.....	521-01-11	base	
anode		base	521-07-03
anode characteristic.....	521-08-06	common base	521-07-13
anode-to-cathode (voltage-current)		inverse common base	521-07-16
characteristic.....	521-08-06	bi-directional	
application		bi-directional diode thyristor.....	521-04-66
application specific integrated circuit ...	521-11-18	bi-directional transistor	521-04-49
area		bi-directional triode thyristor.....	521-04-67
effective induction area		bipolar	
of the control current loop	521-09-09	bipolar junction transistor.....	521-04-47
effective induction area		Bloch	
of the output loop	521-09-08	Bloch band.....	521-02-25
array		blocking	
gate array	521-11-20	reverse blocking diode thyristor	521-04-62
programmable gate array	521-11-03	reverse blocking state	
programmable logic array	521-11-02	(of a reverse blocking thyristor).....	521-08-09
ASIC		reverse blocking triode thyristor.....	521-04-63
ASIC (abbreviation)	521-11-18	Bohr	
associative		Bohr atom	521-01-06
associative memory	521-11-13	Boltzmann	
asymmetrical		Boltzmann relation.....	521-01-04
asymmetrical thyristor.....	521-04-71	boundary	
atom		PN boundary.....	521-02-65
Bohr atom	521-01-06	breakdown	
avalanche		avalanche breakdown	
avalanche breakdown		(of a PN junction)	521-05-07
(of a PN junction)	521-05-07	breakdown (of a reverse-biased	
avalanche photodiode.....	521-04-44	PN junction)	521-05-06
avalanche rectifier diode.....	521-04-20	thermal breakdown (of a PN junction) .	521-05-11
avalanche voltage.....	521-05-08	Zener breakdown (of a PN junction)	521-05-09

breakover			
breakover point.....	521-08-12		
bucket-brigade			
bucket-brigade device.....	521-11-15		
bulk			
bulk lifetime (of minority carriers).....	521-02-57		
C			
capacitance			
thermal capacitance.....	521-05-16		
carrier			
(charge) carrier (in a semiconductor)...	521-02-51		
carrier storage time.....	521-05-23		
charge carrier storage (in a semiconductor)	521-02-62		
excess carrier	521-02-54		
majority carrier (in a semiconductor region)	521-02-52		
minority carrier (in a semiconductor region)	521-02-53		
cathode			
anode-to-cathode (voltage-current) characteristic.....	521-08-06		
CCD			
CCD (abbreviation)	521-11-16		
cell			
cell (in a semiconductor).....	521-11-21		
macro cell	521-11-22		
memory cell	521-11-04		
photoconductive cell	521-04-33		
photovoltaic cell	521-04-34		
centre			
recombination centre	521-02-64		
channel			
channel (of a field-effect transistor).....	521-07-06		
characteristic			
anode characteristic.....	521-08-06		
anode-to-cathode (voltage-current) characteristic.....	521-08-06		
magnetoresistive characteristic curve..	521-09-17		
principal (voltage-current) characteristic.....	521-08-05		
charge			
(charge) carrier (in a semiconductor)...	521-02-51		
charge carrier storage (in a semiconductor)	521-02-62		
recovered charge (of a diode or thyristor).....	521-05-18		
charge-coupled			
charge-coupled device.....	521-11-16		
charge-transfer			
charge-transfer device	521-11-14		
charge-transfer image sensor	521-11-17		
chip			
chip	521-05-30		
circuit			
application specific integrated circuit ...	521-11-18		
circuit parameter.....	521-05-34		
equivalent circuit.....	521-05-35		
film integrated circuit.....	521-10-06		
integrated circuit	521-10-03		
integrated circuit memory	521-11-05		
multi-chip integrated circuit.....	521-10-10		
parasitic circuit element	521-05-36		
semiconductor integrated circuit.....	521-10-05		
semicustom integrated circuit	521-11-19		
coefficient			
Hall coefficient	521-09-02		
magnetoresistive coefficient	521-09-18		
collector			
collector	521-07-05		
collector junction.....	521-07-02		
common collector	521-07-14		
inverse common collector.....	521-07-17		
common			
common base.....	521-07-13		
common collector	521-07-14		
common emitter.....	521-07-15		
inverse common base	521-07-16		
inverse common collector.....	521-07-17		
inverse common emitter	521-07-18		
compensated			
compensated semiconductor.....	521-02-11		
compensation			
impurity compensation.....	521-03-06		
composition			
stoichiometric composition	521-02-46		
compound			
compound semiconductor.....	521-02-03		
concentration			
impurity concentration transition zone .	521-02-67		
conducting			
reverse conducting diode thyristor.....	521-04-64		
reverse conducting triode thyristor.....	521-04-65		
conduction			
conduction band	521-02-22		
conduction current	521-02-15		
conduction electron	521-02-14		
electron conduction	521-02-19		
hole conduction	521-02-18		
intrinsic conduction	521-02-20		
ionic conduction.....	521-02-21		
conductivity			
conductivity modulation (of a semiconductor)	521-02-55		
intrinsic conductivity.....	521-02-48		
N-type conductivity	521-02-49		
P-type conductivity	521-02-50		
conductor			
conductor.....	521-02-16		

constant

diffusion constant (of charge carriers).. 521-02-61

content

content addressable memory 521-11-13

control

control current (of a Hall generator)..... 521-09-11

control current sensitivity
(of a Hall probe) 521-09-13

control current terminal
(of a Hall generator) 521-09-07

effective induction area
of the control current loop 521-09-09

induced control voltage
(of a Hall-effect device) 521-09-16

residual voltage for zero current control
(of a Hall-effect probe) 521-09-14

Corbino

Corbino disc..... 521-04-30

critical

critical rate of rise of off-state voltage .. 521-08-18

critical rate of rise of on-state current... 521-08-19

crystal

ideal crystal..... 521-02-45

current

conduction current 521-02-15

control current (of a Hall generator)..... 521-09-11

control current sensitivity
(of a Hall probe) 521-09-13

control current terminal
(of a Hall generator) 521-09-07

critical rate of rise of on-state current... 521-08-19

effective induction area
of the control current loop 521-09-09

frequency of unity current
transfer ratio 521-07-22

gate non-trigger current 521-08-17

gate trigger current 521-08-14

holding current 521-08-10

latching current 521-08-11

principal current 521-08-02

residual voltage for zero current control
(of a Hall-effect probe) 521-09-14

small-signal short-circuit forward
current transfer ratio 521-07-19

static forward current transfer ratio 521-07-20

current-regulator

current-regulator diode 521-04-18

curve

magnetoresistive characteristic curve.. 521-09-17

cut-off

cut-off frequency 521-05-20

cut-off voltage (of a depletion type
field-effect transistor) 521-07-23

resistive cut-off frequency 521-06-04

Czochralski

growing by Czochralski's method 521-03-01

D

degenerate

degenerate semiconductor 521-02-13

delay-time

delay-time 521-05-21

depletion

depletion layer (of a semiconductor).... 521-02-82

depletion mode operation 521-07-10

depletion type field-effect transistor 521-04-58

deposition

vapour-phase deposition technique 521-03-15

detector

(semiconductor)

photoelectric detector 521-04-42

detector diode 521-04-11

device

(semiconductor) photosensitive device 521-04-41

bucket-brigade device 521-11-15

charge-coupled device 521-11-16

charge-transfer device 521-11-14

discrete (semiconductor) device 521-04-02

electrostatic-discharge-sensitive
device 521-05-27

Hall effect device 521-04-24

optoelectronic device 521-04-31

programmable logic device 521-11-01

semiconductor device 521-04-01

diac

diac (abbreviation) 521-04-66

diagram

energy-level diagram 521-01-13

die

die 521-05-30

differential

negative differential resistance region . 521-05-05

diffused

diffused junction 521-02-76

diffusion

diffusion (in a semiconductor) 521-02-59

diffusion constant (of charge carriers) . 521-02-61

diffusion length (of minority carriers).... 521-02-60

diffusion technique 521-03-08

diode

(semiconductor) diode 521-04-03

(semiconductor) rectifier diode 521-04-19

avalanche rectifier diode 521-04-20

backward diode 521-04-06

bi-directional diode thyristor 521-04-66

current-regulator diode 521-04-18

detector diode 521-04-11

frequency-multiplication diode 521-04-09

infrared-emitting diode 521-04-40

laser diode 521-04-37

light-emitting diode 521-04-39

microwave limiting diode 521-04-15

microwave switching diode	521-04-14		
mixer diode	521-04-08		
modulator diode	521-04-10		
reverse blocking diode thyristor	521-04-62		
reverse conducting diode thyristor	521-04-64		
signal diode	521-04-04		
snap-off diode	521-04-12		
step recovery diode	521-04-12		
switching diode	521-04-13		
tunnel diode	521-04-05		
unitunnel diode	521-04-06		
variable-capacitance diode	521-04-07		
voltage-reference diode	521-04-16		
voltage-regulator diode	521-04-17		
direction			
forward direction (of a PN junction).....	521-05-03		
inverse direction of operation.....	521-07-12		
reverse direction (of a PN junction).....	521-05-04		
discrete			
discrete (semiconductor) device	521-04-02		
display			
optoelectronic display	521-04-36		
disc			
Corbino disc.....	521-04-30		
distribution			
Fermi-Dirac-Sommerfeld velocity distribution law	521-01-19		
donor			
donor	521-02-38		
donor level	521-02-40		
ionizing energy of donor	521-02-43		
doping			
doping (of a semiconductor)	521-03-05		
drain			
drain (of a field-effect transistor)	521-07-08		
drift			
(drift) mobility (of a charge carrier).....	521-02-58		
dynamic			
dynamic (read/write) memory	521-11-10		
E			
effect			
Hall effect.....	521-09-01		
Hall effect device	521-04-24		
Hall effect magnetometer.....	521-04-28		
magnetoresistive effect.....	521-02-84		
photoconductive effect.....	521-01-22		
photoelectric effect.....	521-01-20		
photoelectromagnetic effect.....	521-01-23		
photovoltaic effect.....	521-01-21		
piezoresistive effect	521-02-85		
tensoresistive effect	521-02-85		
tunnel effect (in a PN junction).....	521-02-83		
effective			
effective induction area of the control current loop	521-09-09		
effective induction area of the output loop	521-09-08		
electric			
internal electric field.....	521-02-81		
electrode			
electrode (of a semiconductor device) ..	521-05-01		
electron			
conduction electron	521-02-14		
electron conduction	521-02-19		
lone electron	521-01-18		
electrostatic-discharge-sensitive			
electrostatic-discharge-sensitive device	521-05-27		
element			
memory element.....	521-11-04		
parasitic circuit element.....	521-05-36		
emitter			
common emitter.....	521-07-15		
emitter.....	521-07-04		
emitter junction	521-07-01		
inverse common emitter	521-07-18		
empty			
empty band.....	521-02-33		
energy			
energy band.....	521-02-25		
energy band (in a semiconductor)	521-02-26		
energy gap.....	521-02-24		
energy level (of a particle)	521-01-12		
impurity activation energy.....	521-02-05		
ionizing energy of acceptor.....	521-02-44		
ionizing energy of donor	521-02-43		
energy-level			
energy-level diagram	521-01-13		
enhancement			
enhancement mode operation.....	521-07-11		
enhancement type field-effect transistor	521-04-59		
epitaxy			
epitaxy	521-03-12		
equivalent			
equivalent circuit.....	521-05-35		
internal equivalent temperature (of a semiconductor device).....	521-05-14		
virtual (equivalent) junction temperature	521-05-15		
excess			
excess carrier	521-02-54		
excitation			
excitation band	521-02-28		
exclusion			
Pauli-Fermi exclusion principle	521-01-14		
extrinsic			
extrinsic semiconductor	521-02-08		

F

fall	
fall time	521-05-24
Fermi	
Fermi level	521-01-17
Fermi statistics	521-01-15
Fermi-Dirac	
Fermi-Dirac function	521-01-16
Fermi-Dirac-Sommerfeld velocity distribution law	521-01-19
Fermi-Dirac statistics	521-01-15
field	
internal electric field	521-02-81
residual voltage for zero magnetic field (of a Hall-effect device)	521-09-15
self field (of a Hall generator)	521-09-10
field-effect	
depletion type field-effect transistor	521-04-58
enhancement type field-effect transistor	521-04-59
field-effect transistor	521-04-52
insulated-gate field-effect transistor	521-04-54
junction-gate field-effect transistor	521-04-53
metal-oxide-semiconductor field-effect transistor	521-04-55
N-channel field-effect transistor	521-04-56
P-channel field-effect transistor	521-04-57
filled	
filled band	521-02-32
film	
film (of a film integrated circuit)	521-10-07
film integrated circuit	521-10-06
thick film (of a film integrated circuit)	521-10-09
thin film (of a film integrated circuit)	521-10-08
first	
first quantum number	521-01-08
floating	
floating voltage	521-05-17
forbidden	
forbidden band	521-02-30
forward	
forward direction (of a PN junction)	521-05-03
forward recovery time	521-05-25
forward slope resistance	521-06-05
small-signal short-circuit forward current transfer ratio	521-07-19
static forward current transfer ratio	521-07-20
frame	
lead frame (of a package)	521-05-32
frequency	
cut-off frequency	521-05-20
frequency of unity current transfer ratio	521-07-22
resistive cut-off frequency	521-06-04
transition frequency	521-07-21

frequency-multiplication

frequency-multiplication diode	521-04-09
--------------------------------------	-----------

function

Fermi-Dirac function	521-01-16
----------------------------	-----------

G

gap

energy gap	521-02-24
------------------	-----------

gate

gate	521-08-01
gate (of a field-effect transistor)	521-07-09
gate array	521-11-20
gate non-trigger current	521-08-17
gate trigger current	521-08-14
gate trigger voltage	521-08-15
gate non-trigger voltage	521-08-16
programmable gate array	521-11-03

generator

Hall generator	521-04-26
----------------------	-----------

growing

growing by Czochralski's method	521-03-01
growing by pulling (of a single crystal)	521-03-01
growing by zone melting (of a single crystal)	521-03-02

grown

grown junction	521-02-77
----------------------	-----------

H

Hall

Hall angle	521-09-03
Hall coefficient	521-09-02
Hall effect	521-09-01
Hall effect device	521-04-24
Hall effect magnetometer	521-04-28
Hall generator	521-04-26
Hall mobility	521-09-04
Hall modulator	521-04-25
Hall multiplier	521-04-27
Hall probe	521-04-28
Hall terminals	521-09-06
Hall voltage	521-09-05

heat

heat sink	521-05-33
-----------------	-----------

holding

holding current	521-08-10
-----------------------	-----------

hole

hole	521-02-17
hole conduction	521-02-18

I

ideal

ideal crystal	521-02-45
---------------------	-----------

image

charge-transfer image sensor	521-11-17
------------------------------------	-----------

imperfection

imperfection (of a crystal lattice) 521-02-47

implantation

ion implantation 521-03-14

impurity

impurity 521-02-04

impurity activation energy 521-02-05

impurity band 521-02-37

impurity compensation 521-03-06

impurity concentration transition zone 521-02-67

impurity level 521-02-36

induced

induced control voltage
(of a Hall-effect device) 521-09-16

induction

effective induction area
of the control current loop 521-09-09

effective induction area
of the output loop 521-09-08

infrared-emitting

infrared-emitting diode 521-04-40

insulant

insulant 521-02-31

insulated-gate

insulated-gate field-effect transistor 521-04-54

integrated

application specific integrated circuit ... 521-11-18

film integrated circuit 521-10-06

integrated circuit 521-10-03

integrated circuit memory 521-11-05

multi-chip integrated circuit 521-10-10

semiconductor integrated circuit 521-10-05

semicustom integrated circuit 521-11-19

internal

internal electric field 521-02-81

internal equivalent temperature
(of a semiconductor device) 521-05-14

intrinsic

intrinsic conduction 521-02-20

intrinsic conductivity 521-02-48

intrinsic semiconductor 521-02-07

inverse

inverse common base 521-07-16

inverse common collector 521-07-17

inverse common emitter 521-07-18

inverse direction of operation 521-07-12

ion

ion implantation 521-03-14

ionic

ionic conduction 521-02-21

ionic semiconductor 521-02-06

ionizing

ionizing energy of acceptor 521-02-44

ionizing energy of donor 521-02-43

J**junction**

abrupt junction 521-02-73

alloyed junction 521-02-75

bipolar junction transistor 521-04-47

collector junction 521-07-02

diffused junction 521-02-76

emitter junction 521-07-01

grown junction 521-02-77

junction 521-02-72

PN junction 521-02-78

progressive junction 521-02-74

virtual (equivalent)
junction temperature 521-05-15

junction-gate

junction-gate field-effect transistor 521-04-53

laser

laser diode 521-04-37

laser-diode

laser-diode module 521-04-38

latching

latching current 521-08-11

latch-up

latch-up state 521-10-11

law

Fermi-Dirac-Sommerfeld velocity
distribution law 521-01-19

Maxwell-Boltzmann velocity
distribution law 521-01-05

layer

depletion layer (of a semiconductor) ... 521-02-82

lead

lead frame (of a package) 521-05-32

LED

LED (abbreviation) 521-04-39

length

diffusion length (of minority carriers) ... 521-02-60

level

acceptor level 521-02-41

donor level 521-02-40

energy level (of a particle) 521-01-12

Fermi level 521-01-17

impurity level 521-02-36

local level 521-02-35

surface level 521-02-42

levelling

zone levelling 521-03-04

lifetime

bulk lifetime (of minority carriers) 521-02-57

light-emitting

light-emitting diode 521-04-39

limiting

microwave limiting diode 521-04-15

local			
local level	521-02-35		
logic			
programmable logic array	521-11-02		
programmable logic device	521-11-01		
lone			
lone electron	521-01-18		
loop			
effective induction area of the control current loop	521-09-09		
effective induction area of the output loop	521-09-08		
M			
macro			
macro cell	521-11-22		
magnetic			
magnetic sensitivity (of a Hall probe)...	521-09-12		
residual voltage for zero magnetic field (of a Hall-effect device)	521-09-15		
magnetometer			
Hall effect magnetometer	521-04-28		
magnetoresistive			
magnetoresistive characteristic curve..	521-09-17		
magnetoresistive coefficient	521-09-18		
magnetoresistive effect	521-02-84		
magnetoresistive ratio	521-09-19		
magnetoresistive sensitivity	521-09-20		
magnetoresistor			
magnetoresistor	521-04-29		
main			
main terminal	521-08-03		
majority			
majority carrier (in a semiconductor region)	521-02-52		
Maxwell-Boltzmann			
Maxwell-Boltzmann statistics	521-01-03		
Maxwell-Boltzmann velocity distribution law	521-01-05		
melting			
growing by zone melting (of a single crystal)	521-03-02		
memory			
associative memory	521-11-13		
content addressable memory	521-11-13		
dynamic (read/write) memory	521-11-10		
integrated circuit memory	521-11-05		
memory cell	521-11-04		
memory element	521-11-04		
random-access memory	521-11-08		
read/write memory	521-11-07		
read-only memory	521-11-06		
serial access memory	521-11-12		
static (read/write) memory	521-11-09		
volatile memory	521-11-11		
mesa			
mesa technique	521-03-11		
MESFET			
MESFET (abbreviation)	521-04-60		
metal-oxide-semiconductor			
metal-oxide-semiconductor field-effect transistor	521-04-55		
metal-semiconductor-field-effect			
metal-semiconductor-field-effect transistor	521-04-60		
method			
growing by Czochralski's method	521-03-01		
micro-alloy			
micro-alloy technique	521-03-10		
microassembly			
microassembly	521-10-04		
microcircuit			
microcircuit	521-10-02		
microelectronics			
microelectronics	521-10-01		
microwave			
microwave limiting diode	521-04-15		
microwave switching diode	521-04-14		
minority			
minority carrier (in a semiconductor region)	521-02-53		
mixer			
mixer diode	521-04-08		
mobility			
(drift) mobility (of a charge carrier)	521-02-58		
Hall mobility	521-09-04		
mode			
depletion mode operation	521-07-10		
enhancement mode operation	521-07-11		
modulation			
conductivity modulation (of a semiconductor)	521-02-55		
modulator			
Hall modulator	521-04-25		
modulator diode	521-04-10		
module			
laser-diode module	521-04-38		
momentum			
total angular momentum quantum number	521-01-11		
MOSFET			
MOSFET (abbreviation)	521-04-55		
multi-chip			
multi-chip integrated circuit	521-10-10		
multiplier			
Hall multiplier	521-04-27		
N			
N-channel			
N-channel field-effect transistor	521-04-56		
negative			
negative differential resistance region	521-05-05		

neutral			
neutral region.....	521-02-68		
N-gate			
N-gate thyristor	521-04-70		
non-degenerate			
non-degenerate semiconductor	521-02-12		
non-quantized			
non-quantized system (of particles).....	521-01-01		
non-trigger			
gate non-trigger current	521-08-17		
N-type			
N-type conductivity	521-02-49		
N-type semiconductor	521-02-09		
number			
first quantum number.....	521-01-08		
orbital quantum number.....	521-01-09		
principal quantum number	521-01-08		
quantum number (of an electron in a given atom)	521-01-07		
second quantum number	521-01-09		
spin (quantum number).....	521-01-10		
total angular momentum quantum number.....	521-01-11		
		O	
occupied			
partially occupied band	521-02-27		
off-state			
critical rate of rise of off-state voltage ..	521-08-18		
off-state.....	521-08-08		
operation			
depletion mode operation	521-07-10		
enhancement mode operation	521-07-11		
inverse direction of operation.....	521-07-12		
optocoupler			
optocoupler	521-04-45		
optoelectronic			
optoelectronic device	521-04-31		
optoelectronic display	521-04-36		
orbital			
orbital quantum number.....	521-01-09		
output			
effective induction area of the output loop	521-09-08		
		P	
package			
package	521-05-31		
parameter			
circuit parameter	521-05-34		
parasitic			
parasitic circuit element	521-05-36		
partially			
partially occupied band	521-02-27		
passivation			
surface passivation	521-03-13		
			Pauli
			Pauli principle
			521-01-14
			Pauli-Fermi
			Pauli-Fermi exclusion principle
			521-01-14
			P-channel
			P-channel field-effect transistor
			521-04-57
			peak
			peak point (of a tunnel diode)
			521-06-01
			projected peak point (of a tunnel diode).....
			521-06-03
			permitted
			permitted band.....
			521-02-29
			P-gate
			P-gate thyristor
			521-04-69
			photoconductive
			photoconductive cell
			521-04-33
			photoconductive effect.....
			521-01-22
			photocoupler
			photocoupler
			521-04-45
			photodiode
			avalanche photodiode
			521-04-44
			photodiode
			521-04-32
			photoelectric
			(semiconductor) photoelectric detector
			521-04-42
			photoelectric effect
			521-01-20
			photoelectromagnetic
			photoelectromagnetic effect.....
			521-01-23
			photoemitter
			photoemitter.....
			521-04-35
			photoresistor
			photoresistor
			521-04-43
			photosensitive
			(semiconductor) photosensitive device
			521-04-41
			photothyristor
			photothyristor
			521-04-72
			phototransistor
			phototransistor
			521-04-51
			photovoltaic
			photovoltaic cell
			521-04-34
			photovoltaic effect.....
			521-01-21
			piezoresistive
			piezoresistive effect
			521-02-85
			planar
			planar technique
			521-03-09
			PLD
			PLD (abbreviation).....
			521-11-01
			PN
			PN boundary.....
			521-02-65
			PN junction
			521-02-78
			point
			breakover point.....
			521-08-12
			peak point (of a tunnel diode)
			521-06-01
			projected peak point (of a tunnel diode).....
			521-06-03
			valley point (of a tunnel diode).....
			521-06-02

potential			
potential barrier.....	521-02-69		
potential barrier (of a PN junction)	521-02-70		
principal			
principal (voltage-current) characteristic.....	521-08-05		
principal current	521-08-02		
principal quantum number	521-01-08		
principal voltage.....	521-08-04		
principle			
Pauli principle	521-01-14		
Pauli-Fermi exclusion principle	521-01-14		
probe			
Hall probe	521-04-28		
programmable			
programmable gate array	521-11-03		
programmable logic array	521-11-02		
programmable logic device	521-11-01		
progressive			
progressive junction.....	521-02-74		
projected			
projected peak point (of a tunnel diode).....	521-06-03		
P-type			
P-type conductivity.....	521-02-50		
P-type semiconductor	521-02-10		
pulling			
growing by pulling (of a single crystal).....	521-03-01		
punch-through			
punch-through (between two PN junctions)	521-05-12		
Q			
quantized			
quantized system (of particles).....	521-01-02		
quantum			
first quantum number.....	521-01-08		
orbital quantum number.....	521-01-09		
principal quantum number	521-01-08		
quantum number (of an electron in a given atom)	521-01-07		
second quantum number	521-01-09		
spin (quantum number).....	521-01-10		
total angular momentum quantum number.....	521-01-11		
R			
RAM			
RAM (abbreviation).....	521-11-08		
random-access			
random-access memory	521-11-08		
rate			
critical rate of rise of off-state voltage ..	521-08-18		
critical rate of rise of on-state current...	521-08-19		
ratio			
frequency of unity current transfer ratio.....	521-07-22		
magnetoresistive ratio	521-09-19		
small-signal short-circuit forward current transfer ratio	521-07-19		
static forward current transfer ratio	521-07-20		
read			
dynamic (read/write) memory	521-11-10		
read/write memory	521-11-07		
static (read/write) memory	521-11-09		
read-only			
read-only memory.....	521-11-06		
recombination			
recombination centre	521-02-64		
surface recombination velocity.....	521-02-56		
recovered			
recovered charge (of a diode or thyristor).....	521-05-18		
recovery			
forward recovery time	521-05-25		
reverse recovery time	521-05-26		
step recovery diode	521-04-12		
rectifier			
(semiconductor) rectifier diode	521-04-19		
(semiconductor) rectifier stack.....	521-04-21		
avalanche rectifier diode.....	521-04-20		
refining			
zone refining	521-03-03		
region			
negative differential resistance region .	521-05-05		
neutral region.....	521-02-68		
space-charge region	521-02-79		
space-charge region (of a PN junction)	521-02-80		
transition region	521-02-66		
relation			
Boltzmann relation.....	521-01-04		
residual			
residual voltage for zero current control (of a Hall-effect probe)	521-09-14		
residual voltage for zero magnetic field (of a Hall-effect device).....	521-09-15		
resistance			
forward slope resistance.....	521-06-05		
negative differential resistance region .	521-05-05		
on-state slope resistance.....	521-08-13		
thermal resistance	521-05-13		
resistive			
resistive cut-off frequency.....	521-06-04		
reverse			
reverse blocking diode thyristor	521-04-62		
reverse blocking state (of a reverse blocking thyristor).....	521-08-09		
reverse blocking triode thyristor.....	521-04-63		
reverse conducting diode thyristor.....	521-04-64		

reverse conducting triode thyristor	521-04-65		
reverse direction (of a PN junction).....	521-05-04		
reverse recovery time	521-05-26		
rise			
critical rate of rise of off-state voltage ..	521-08-18		
critical rate of rise of on-state current.....	521-08-19		
rise time	521-05-22		
ROM			
ROM (abbreviation)	521-11-06		
S			
Schottky			
Schottky barrier.....	521-02-71		
screen-printing			
screen-printing technique	521-03-16		
second			
second quantum number	521-01-09		
self			
self field (of a Hall generator).....	521-09-10		
semiconductor			
(semiconductor) diode	521-04-03		
(semiconductor) photoelectric detector.....	521-04-42		
(semiconductor) photosensitive device	521-04-41		
(semiconductor) rectifier diode	521-04-19		
(semiconductor) rectifier stack	521-04-21		
compensated semiconductor.....	521-02-11		
compound semiconductor.....	521-02-03		
degenerate semiconductor	521-02-13		
discrete (semiconductor) device	521-04-02		
extrinsic semiconductor	521-02-08		
intrinsic semiconductor	521-02-07		
ionic semiconductor	521-02-06		
non-degenerate semiconductor	521-02-12		
N-type semiconductor	521-02-09		
P-type semiconductor	521-02-10		
semiconductor	521-02-01		
semiconductor device	521-04-01		
semiconductor integrated circuit	521-10-05		
semiconductor thermoelement	521-04-23		
single-element semiconductor	521-02-02		
semicustom			
semicustom integrated circuit	521-11-19		
sensitivity			
control current sensitivity (of a Hall probe)	521-09-13		
magnetic sensitivity (of a Hall probe)...	521-09-12		
magnetoresistive sensitivity	521-09-20		
sensor			
charge-transfer image sensor	521-11-17		
serial			
serial access memory	521-11-12		
short-circuit			
small-signal short-circuit forward current transfer ratio.....	521-07-19		
signal			
signal diode	521-04-04		
single-element			
single-element semiconductor	521-02-02		
sink			
heat sink	521-05-33		
slope			
forward slope resistance.....	521-06-05		
on-state slope resistance.....	521-08-13		
small-signal			
small-signal short-circuit forward current transfer ratio	521-07-19		
snap-off			
snap-off diode.....	521-04-12		
Sommerfeld			
Fermi-Dirac-Sommerfeld velocity distribution law	521-01-19		
source			
source (of a field-effect transistor)	521-07-07		
space-charge			
space-charge region	521-02-79		
space-charge region (of a PN junction)	521-02-80		
specific			
application specific integrated circuit ...	521-11-18		
spin			
spin (quantum number).....	521-01-10		
sputtering			
sputtering	521-03-17		
stack			
(semiconductor) rectifier stack.....	521-04-21		
state			
critical rate of rise of on-state current ..	521-08-19		
latch-up state	521-10-11		
on-state.....	521-08-07		
on-state slope resistance.....	521-08-13		
reverse blocking state (of a reverse blocking thyristor).....	521-08-09		
static			
static (read/write) memory	521-11-09		
static forward current transfer ratio	521-07-20		
statistics			
Fermi statistics.....	521-01-15		
Fermi-Dirac statistics	521-01-15		
Maxwell-Boltzmann statistics.....	521-01-03		
step			
step recovery diode	521-04-12		
stoichiometric			
stoichiometric composition	521-02-46		
storage			
carrier storage time.....	521-05-23		
charge carrier storage (in a semiconductor)	521-02-62		
substrate			
substrate.....	521-05-28		

surface			
surface band	521-02-34		
surface level	521-02-42		
surface passivation	521-03-13		
surface recombination velocity	521-02-56		
switching			
microwave switching diode	521-04-14		
switching diode	521-04-13		
system			
non-quantized system (of particles)	521-01-01		
quantized system (of particles)	521-01-02		
T			
technique			
alloy technique	521-03-07		
diffusion technique	521-03-08		
mesa technique	521-03-11		
micro-alloy technique	521-03-10		
planar technique	521-03-09		
screen-printing technique	521-03-16		
vapour-phase deposition technique	521-03-15		
temperature			
internal equivalent temperature (of a semiconductor device)	521-05-14		
virtual (equivalent) junction temperature	521-05-15		
virtual temperature	521-05-14		
tensoresistive			
tensoresistive effect	521-02-85		
terminal(s)			
control current terminal (of a Hall generator)	521-09-07		
Hall terminals	521-09-06		
main terminal	521-08-03		
terminal(of a semiconductor device)	521-05-02		
tetrode			
tetrode transistor	521-04-50		
thermal			
thermal breakdown (of a PN junction) ..	521-05-11		
thermal capacitance	521-05-16		
thermal resistance	521-05-13		
thermistor			
thermistor	521-04-22		
thermoelement			
semiconductor thermoelement	521-04-23		
thick			
thick film (of a film integrated circuit) ..	521-10-09		
thin			
thin film (of a film integrated circuit) ..	521-10-08		
threshold			
threshold voltage (of a diode or thyristor)	521-05-19		
threshold voltage (of an enhancement type field-effect transistor)	521-07-24		
thyristor			
asymmetrical thyristor	521-04-71		
bi-directional diode thyristor	521-04-66		
bi-directional triode thyristor	521-04-67		
N-gate thyristor	521-04-70		
P-gate thyristor	521-04-69		
reverse blocking diode thyristor	521-04-62		
reverse blocking triode thyristor	521-04-63		
reverse conducting diode thyristor	521-04-64		
reverse conducting triode thyristor	521-04-65		
thyristor	521-04-61		
turn-off thyristor	521-04-68		
time			
carrier storage time	521-05-23		
fall time	521-05-24		
forward recovery time	521-05-25		
reverse recovery time	521-05-26		
rise time	521-05-22		
total			
total angular momentum quantum number	521-01-11		
transconductance			
transconductance (of a field-effect transistor)	521-07-25		
transfer			
frequency of unity current transfer ratio	521-07-22		
small-signal short-circuit forward current transfer ratio	521-07-19		
static forward current transfer ratio	521-07-20		
transistor			
bi-directional transistor	521-04-49		
bipolar junction transistor	521-04-47		
depletion type field-effect transistor	521-04-58		
enhancement type field-effect transistor	521-04-59		
field-effect transistor	521-04-52		
insulated-gate field-effect transistor	521-04-54		
junction-gate field-effect transistor	521-04-53		
metal-oxide-semiconductor field-effect transistor	521-04-55		
metal-semiconductor-field-effect transistor	521-04-60		
N-channel field-effect transistor	521-04-56		
P-channel field-effect transistor	521-04-57		
tetrode transistor	521-04-50		
transistor	521-04-46		
unipolar transistor	521-04-48		
transition			
impurity concentration transition zone .	521-02-67		
transition frequency	521-07-21		
transition region	521-02-66		
trap			
trap	521-02-63		
triac			
triac (abbreviation)	521-04-67		
trigger			
gate trigger current	521-08-14		
gate trigger voltage	521-08-15		
gate non-trigger voltage	521-08-16		

[illegible]

索 引

A		
按内容访问存储器	521-11-13	
ASIC(缩写词)	521-11-18	
B		
半导体	521-02-01	
(半导体)二极管	521-04-03	
(半导体)分立器件	521-04-02	
(半导体)光电探测器	521-04-42	
(半导体)光敏器件	521-04-41	
半导体集成电路	521-10-05	
半导体器件	521-04-01	
半导体温差器件	521-04-23	
半导体整流堆	521-04-21	
(半导体)整流二极管	521-04-19	
半定制集成电路	521-11-19	
倍频二极管	521-04-09	
本征半导体	521-02-07	
本征导电	521-02-20	
本征电导率	521-02-48	
变容二极管	521-04-07	
表面钝化	521-03-13	
表面复合速度	521-02-56	
表面带	521-02-34	
表面能级	521-02-42	
玻尔原子	521-01-06	
玻尔兹曼关系	521-01-04	
薄膜(膜集成电路的)	521-10-08	
补偿半导体	521-02-11	
部分占据带	521-02-27	
布洛赫带	521-02-25	
C		
掺杂	521-03-05	
场效应晶体管	521-04-52	
衬底	521-05-28	
穿通(两个PN结间的)	521-05-12	
传导电流	521-02-15	
传导电子	521-02-14	
串行存取存储器	521-11-12	
磁电阻比	521-09-19	
磁电阻灵敏度	521-09-20	
磁(电)阻器	521-04-29	
磁电阻特性曲线	521-09-17	
磁电阻系数	521-09-18	
磁(电)阻效应	521-02-84	
磁灵敏度(霍尔探头的)	521-09-12	
存储单元	521-11-04	
CCD(缩写词)	521-11-16	
D		
单极晶体管	521-04-48	
单位电流传输比频率	521-07-22	
单元(半导体中)	521-11-21	
单元素半导体	521-02-02	
导带	521-02-22	
导体	521-02-16	
等效电路	521-05-35	
等效结温	521-05-15	
电导率调制(半导体的)	521-02-55	
电荷耦合器件	521-11-16	
电荷转移器件	521-11-14	
电荷转移图像传感器	521-11-17	
电极(半导体器件的)	521-05-01	
电流调整二极管	521-04-18	
电路参数	521-05-34	
电压调整二极管	521-04-17	
电压基准二极管	521-04-16	
电子导电	521-02-19	
电阻性截止频率	521-06-04	
动态(读写)存储器	521-11-10	
读写存储器	521-11-07	
断态	521-08-08	
断态电压临界上升率	521-08-18	
多(数载流)子(半导体中)	521-02-52	
多片集成电路	521-10-10	
diac(缩写词)	521-04-66	
F		
发光二极管	521-04-39	
发射结	521-07-01	
发射区	521-07-04	
反向(PN结的)	521-05-04	
反向二极管	521-04-06	
反向工作	521-07-12	
反向共发射极	521-07-18	
反向共基极	521-07-16	
反向共集电极	521-07-17	
反向恢复时间	521-05-26	
反向阻断二极管晶闸管	521-04-62	
反向阻断二极管晶体管	521-04-62	
反向阻断三极管晶闸管	521-04-63	
反向阻断三极管晶体管	521-04-63	
反向阻断态		
(反向阻断晶闸管晶体管的)	521-08-09	
非本征半导体	521-02-08	
非对称晶闸管	521-04-71	
非对称晶闸管晶体管	521-04-71	
非简并半导体	521-02-12	
非量子化系统(粒子的)	521-01-01	
费米-狄拉克函数	521-01-16	
费米-狄拉克-索末菲速度分布律	521-01-19	
费米-狄拉克统计	521-01-15	
费米能级	521-01-17	
费米统计	521-01-15	
峰点(隧道二极管的)	521-06-01	
封装	521-05-31	
浮置电压	521-05-17	
复合中心	521-02-64	
负微分电阻区	521-05-05	
G		
感应控制电压(霍尔效应器件的)	521-09-16	
共发射极	521-07-15	
共基极	521-07-13	
共集电极	521-07-14	
沟道(场效应晶体管的)	521-07-06	
孤电子	521-01-18	

谷点(隧道二极管的)	521-06-02
关联存储器	521-11-13
管芯	521-05-30
光磁电效应	521-01-23
光电导电池	521-04-33
光电导效应	521-01-22
光电二极管	521-04-32
光电晶体管	521-04-51
光电耦合器	521-04-45
光电效应	521-01-20
光电子器件	521-04-31
光电子显示器件	521-04-36
光发射器件	521-04-35
光伏电池	521-04-34
光伏效应	521-01-21
光控晶闸管	521-04-72
光敏电阻器	521-04-43
光敏闸流晶体管	521-04-72
光生伏打电池	521-04-34
光生伏打效应	521-01-21
轨道量子数	521-01-09
过渡区	521-02-66
过剩载流子	521-02-54

H

耗尽层(半导体的)	521-02-82
耗尽工作模式	521-07-10
耗尽型场效应晶体管	521-04-58
合金工艺	521-03-07
合金结	521-02-75
宏单元	521-11-22
红外发光二极管	521-04-40
厚膜(膜集成电路的)	521-10-09
焊链器件	521-11-15
化合物半导体	521-02-03
缓变结	521-02-74
恢复电荷(二极管或闸流晶体管的)	521-05-18
混频二极管	521-04-08
霍尔乘法器	521-04-27
霍尔电压	521-09-05
霍尔端	521-09-06
霍尔发生器	521-04-26
霍尔角	521-09-03
霍尔迁移率	521-09-04
霍尔探头	521-04-28
霍尔调制器	521-04-25
霍尔系数	521-09-02
霍尔效应	521-09-01
霍尔效应磁强计	521-04-28
霍尔效应器件	521-04-24

J

击穿(反向偏置PN结的)	521-05-06
激发带	521-02-28
激光二极管	521-04-37
激光二极管模块	521-04-38
基片	521-05-28
基区	521-07-03
集成电路	521-10-03
集成电路存储器	521-11-05
集电结	521-07-02

集电区	521-07-05
寄生电路元件	521-05-36
价带	521-02-23
简并半导体	521-02-13
检波二极管	521-04-11
溅射	521-03-17
阶跃恢复二极管	521-04-12
结	521-02-72
结栅场效应晶体管	521-04-53
截止电压	
(耗尽型场效应晶体管的)	521-07-23
截止频率	521-05-20
金属-半导体场效应晶体管	521-04-60
金属氧化物半导体场效应晶体管	521-04-55
禁带	521-02-30
晶体管	521-04-46
晶(圆)片	521-05-29
晶闸管	521-04-61
静电放电敏感器件	521-05-27
静态(读写)存储器	521-11-09
静态正向电流传输比	521-07-20
局部能级	521-02-35
绝缘栅场效应晶体管	521-04-54
绝缘物	521-02-31

K

开关二极管	521-04-13
科尔比诺圆盘	521-04-30
可编程逻辑器件	521-11-01
可编程逻辑阵列	521-11-02
可编程门阵列	521-11-03
可关断晶闸管	521-04-68
可关断闸流晶体管	521-04-68
空带	521-02-33
空间电荷区	521-02-79
空间电荷区(PN结的)	521-02-80
空穴	521-02-17
空穴导电	521-02-18
控制电流(霍尔发生器的)	521-09-11
控制电流端(霍尔发生器的)	521-09-07
控制电流回路有效感应面积	521-09-09
控制电流灵敏度(霍尔探头的)	521-09-13
跨导(场效应晶体管的)	521-07-25
扩散(半导体中)	521-02-59
扩散长度(少数载流子的)	521-02-60
扩散常数(载流子的)	521-02-61
扩散工艺	521-03-08
扩散结	521-02-76

L

离子半导体	521-02-06
离子导电	521-02-21
离子注入	521-03-14
理想晶体	521-02-45
理想配比成份	521-02-46
量子化系统(粒子的)	521-01-02
量子数(给定原子中电子的)	521-01-07
零磁场剩余电压(霍尔探头的)	521-09-15
零控制电流剩余电压(霍尔探头的)	521-09-14
漏区(场效应晶体管的)	521-07-08
LED(缩写词)	521-04-39

M	
麦克斯韦-玻尔兹曼速度分布率	521-01-05
麦克斯韦-玻尔兹曼统计	521-01-03
满带	521-02-32
门极	521-08-01
门极不触发电流	521-08-17
门极不触发电压	521-08-16
门极触发电流	521-08-14
门极触发电压	521-08-15
门阵列	521-11-20
膜(膜集成电路的)	521-10-07
膜集成电路	521-10-06
MESFET(缩写词)	521-04-60
MOSFET(缩写词)	521-04-55

N	
内部等效温度(半导体器件的)	521-05-14
能带	521-02-25
能带(半导体中)	521-02-26
能级(粒子的)	521-01-12
能级图	521-01-13
内建电场	521-02-81
能隙	521-02-24
逆导二极管	521-04-64
逆导二极管晶体管	521-04-64
逆导三极管	521-04-65
逆导三极管晶体管	521-04-65
N沟道场效应晶体管	521-04-56
N门极晶体管	521-04-70
N栅晶体管	521-04-70
N型半导体	521-02-09
N型电导率	521-02-49

P	
泡利-费米不相容原理	521-01-14
泡利原理	521-01-14
(漂移)迁移率(载流子的)	521-02-58
平面工艺	521-03-09
P沟道场效应晶体管	521-04-57
P门极晶体管	521-04-69
P栅晶体管	521-04-69
P型半导体	521-02-10
P型电导率	521-02-50
PLD(缩写词)	521-11-01
PN结	521-02-78
PN界面	521-02-65

Q	
齐纳电压	521-05-10
齐纳击穿	521-05-09
汽相淀积工艺	521-03-15
切克劳斯基法生长	521-03-01
擎住电流	521-08-11
区熔生长(单晶的)	521-03-02
区熔提纯	521-03-03
区熔夷平	521-03-04
缺陷(晶格的)	521-02-47

R	
热沉	521-05-33
热击穿(PN结的)	521-05-11
热敏电阻器	521-04-22
热容	521-05-16
热阻	521-05-13
RAM(缩写词)	521-11-08
ROM(缩写词)	521-11-06

S	
栅极	521-08-01
栅极不触发电流	521-08-17
栅极不触发电压	521-08-16
栅极触发电流	521-08-14
栅极触发电压	521-08-15
栅区(场效应晶体管的)	521-07-09
上升时间	521-05-22
少(数载流)子(半导体中)	521-02-53
生长结	521-02-77
施主	521-02-38
施主电离能	521-02-43
施主能级	521-02-40
势垒	521-02-69
势垒(PN结的)	521-02-70
受主	521-02-39
受主电离能	521-02-44
受主能级	521-02-41
输出回路有效感应面积	521-09-08
双极(结型)晶体管	521-04-47
双向二极管	521-04-66
双向二极管晶体管	521-04-66
双向晶体管	521-04-49
双向三极管	521-04-67
双向三极管晶体管	521-04-67
丝网印刷工艺	521-03-16
四极晶体管	521-04-50
随机存取存储器	521-11-08
隧道二极管	521-04-05
隧道效应(PN结中)	521-02-83
锁定态	521-10-11

T	
台面工艺	521-03-11
特征频率	521-07-21
体寿命(少数载流子的)	521-02-57
调制二极管	521-04-10
通态	521-08-07
通态电流临界上升率	521-08-19
通态斜率电阻	521-08-13
投影峰点(隧道二极管的)	521-06-03
突变结	521-02-73
triac(缩写词)	521-04-67

W			
外壳	521-05-31	主电流	521-08-02
外延	521-03-12	主电压	521-08-04
微波开关二极管	521-04-14	主(电压-电流)特性	521-08-05
微波限幅二极管	521-04-15	主端子	521-08-03
微电路	521-10-02	主量子数	521-01-08
微电子学	521-10-01	专用集成电路	521-11-18
微合金工艺	521-03-10	转折点	521-08-12
微组件	521-10-04	自建场(霍尔发生器的)	521-09-10
维持电流	521-08-10	自旋(量子数)	521-01-10
		总角动量量子数	521-01-11
X			
下降时间	521-05-24		
陷阱	521-02-63		
肖特基势垒	521-02-71		
小信号短路正向电流传输比	521-07-19		
芯片	521-05-30		
信号二极管	521-04-04		
雪崩电压	521-05-08		
雪崩光电二极管	521-04-44		
雪崩击穿(半导体PN结的)	521-05-07		
雪崩整流二极管	521-04-20		
Y			
压阻效应	521-02-85		
延迟时间	521-05-21		
阳极特性	521-08-06		
阳极-阴极(电压-电流)特性	521-08-06		
易失性存储器	521-11-11		
引出端(半导体器件的)	521-05-02		
引线框架(封装的)	521-05-32		
有效结温	521-05-15		
有效温度	521-05-14		
阈值电压			
(二极管或闸流晶体管的)	521-05-19		
阈值电压			
(增强型场效应晶体管的)	521-07-24		
源区(场效应晶体管的)	521-07-07		
允带	521-02-29		
Z			
杂质	521-02-04		
杂质补偿	521-03-06		
杂质带	521-02-37		
杂质激活能	521-02-05		
杂质能级	521-02-36		
杂质浓度过渡区	521-02-67		
载流子(半导体中)	521-02-51		
载流子贮存(半导体中)	521-02-62		
载流子贮存时间	521-05-23		
增强工作模式	521-07-11		
增强型场效应晶体管	521-04-59		
闸流晶体管	521-04-61		
正向(PN结的)	521-05-03		
正向恢复时间	521-05-25		
正向斜率电阻	521-06-05		
直拉生长(单晶的)	521-03-01		
只读存储器	521-11-06		
中性区	521-02-68		