

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
617-1**

Première édition
First edition
1985

Symboles graphiques pour schémas

Partie 1:

Généralités, index général.
Tables de correspondance

Graphical symbols for diagrams

Part 1:

General information, general index.
Cross-reference tables



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 617-1: 1985

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
617-1**

Première édition
First edition
1985

Symboles graphiques pour schémas

Partie 1:

Généralités, index général.
Tables de correspondance

Graphical symbols for diagrams

Part 1:

General information, general index.
Cross-reference tables

© CEI 1985 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

X

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
 SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS	 6
Articles	
1.1 Domaine d'application	6
1.2 Structure	6
1.3 Interdépendance avec d'autres publications de la CEI	8
1.4 Terminologie	8
1.5 Tracé des symboles	10
1.6 Numérotation des symboles	10
1.7 Utilisation des symboles	12
1.8 Adaptation des symboles aux systèmes de conception assistée par ordinateur	12
 SECTION 2 – INDEX GÉNÉRAL	 16
 ANNEXE A – Grille pour les systèmes de conception assistée par ordinateur	 70
ANNEXE B – Tables de correspondance	72

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
 SECTION 1 – GENERAL	 7
Clause	
1.1 Scope	7
1.2 Structure	7
1.3 Related IEC publications	9
1.4 Terminology	9
1.5 Presentation of symbols	11
1.6 Numbering of symbols	11
1.7 Use of symbols	13
1.8 Adaption of symbols to computer-aided draughting systems	13
 SECTION 2 – GENERAL INDEX	 42
 APPENDIX A – Grid for computer-aided draughting systems	 71
APPENDIX B – Cross-reference tables	72

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS

Première partie: Généralités, index général. Tables de correspondance

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

Cette norme a été établie par le Sous-Comité 3A: Symboles graphiques pour schémas, du Comité d'Etudes n° 3: Symboles graphiques.

Elle est issue en partie de l'ancienne Publication 117 de la CEI que l'on a remaniée entièrement. La Publication 617 de la CEI remplace la Publication 117 de la CEI. Le développement rapide d'un système de conception assistée par ordinateur a aussi joué un rôle dans cette publication. Tous les symboles sont conçus à l'aide d'une grille sur support transparent qui figure dans l'encart de la page 3 de couverture et dont les explications sont données à l'annexe A de cette première partie.

Des projets préparés par le Groupe de Travail 4, au cours de 11 réunions tenues entre 1973 et 1981, furent discutés lors des réunions du Sous-Comité 3A tenues à Paris en 1978, à La Haye en 1979, à Baden-Baden en 1980 et à Londres en 1981. A la suite de ces réunions, un projet, document 3A (Bureau Central)133, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux selon la Règle des Six Mois en mai 1981.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	France	Suède
Australie	Israël	Suisse
Autriche	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Japon	Union des Républiques
Canada	Pays-Bas	Socialistes Soviétiques
Etats-Unis d'Amérique	Roumanie	
Finlande	Royaume-Uni	

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

- Publications n° 50: Vocabulaire Electrotechnique International.
 113: Schémas, diagrammes, tableaux.
 750: Repérage d'identification du matériel en électrotechnique.

Autre publication citée:

Norme ISO 3098/1-1974: Dessins techniques – Ecriture – Partie 1: Caractères courants.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMS**Part 1: General information, general index. Cross-reference tables**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 3A: Graphical Symbols for Diagrams, of IEC Technical Committee No. 3: Graphical Symbols.

It is partly derived from the old IEC Publication 117 that has been reorganized thoroughly. IEC Publication 617 replaces IEC Publication 117. Also the fast development of computer-aided draughting had its influence upon this publication. All the symbols are (re)designed on a grid. A transparent overlay with this grid is included in the inside of the back cover and the explanations are given in Appendix A of this Part 1.

Drafts, prepared by Working Group 4 during 11 meetings between 1973 and 1981, were discussed at the meetings of Sub-Committee 3A, held in Paris 1978, The Hague 1979, Baden-Baden 1980 and London 1981. As a result of these meetings, a draft, Document 3A(Central Office)133, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1981.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Austria
Belgium
Canada
Czechoslovakia
Finland
France

Germany
Israel
Italy
Japan
Netherlands
Romania
Sweden

Switzerland
Union of Soviet
Socialist Republics
United Kingdom
United States of America

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 50: International Electrotechnical Vocabulary.
113: Diagrams, Charts, Tables.
750: Item Designation in Electrotechnology.

Other publication quoted:

ISO Standard 3098/1-1974: Technical Drawings – Lettering – Part 1: Currently used characters.

SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHÉMAS

Première partie: Généralités, index général. Tables de correspondance

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Domaine d'application

La Publication 617 de la CEI contient des symboles utilisables sur les schémas électrotechniques.

Deux tables de correspondance entre les Publications 117 et 617 de la CEI figurent à l'annexe B.

Aucune distinction n'est faite entre courants faibles et courants forts. De nombreux symboles figurant dans des parties de la publication consacrées à des domaines spécifiques de l'électrotechnique sont cependant utilisables dans d'autres domaines.

1.2 Structure

La Publication 617 est constituée de plusieurs parties:

Première partie: Généralités, index général. Tables de correspondance.

Deuxième partie: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale.

(Par exemple: cadres et enceintes, symboles distinctifs pour nature de courant et de tension, variabilité, sens de l'effort, du mouvement ou de propagation, etc., commandes mécaniques, mises à la terre et à la masse, éléments idéaux de circuit.)

Troisième partie: Conducteurs et dispositifs de connexion.

(Par exemple: conducteurs, souples, sous écran ou torsadés, paire coaxiale, bornes, jonctions, prises et fiches de connecteur, boîtes d'extrémités.)

Quatrième partie: Composants passifs.

(Par exemple: résistances, condensateurs, inductances, tores de ferrite, matrices à mémoire magnétique, cristaux piézoélectriques, électret, lignes à retard.)

Cinquième partie: Semiconducteurs et tubes électroniques.

(Par exemple: diodes, transistors, thyristors, tubes électroniques, détecteurs de rayonnements.)

Sixième partie: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique.

(Par exemple: enroulements, générateurs, moteurs, transformateurs, convertisseurs de puissance.)

Septième partie: Appareillage et dispositifs de commande et de protection.

(Par exemple: contacts, commutateurs, démarreurs de moteur, interrupteurs, fonctionnant sous l'effet de la température, sensibles à une proximité ou à l'effleurement, relais de tout-ou-rien, relais de mesures, fusibles, éclateurs, parafoudres.)

GRAPHICAL SYMBOLS FOR DIAGRAMS

Part 1: General information, general index. Cross-reference tables

SECTION 1 – GENERAL

1.1 Scope

IEC Publication 617 contains symbols for use in electrotechnical diagrams.

Two cross-reference tables between IEC Publications 117 and 617 are provided in Appendix B.

No distinction is made between light and heavy current application. Although many symbols have been grouped in parts of this publication relating to specific electrotechnical fields they may be used also in other fields.

1.2 Structure

Publication 617 consists of several parts as set out below:

Part 1: General information, general index. Cross-reference tables.

Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application.

(For example: outlines and enclosures, qualifying symbols for kind of current and voltage, variability, direction of force, motion and flow etc., mechanical controls, earth and frame connections, ideal circuit elements.)

Part 3: Conductors and connecting devices.

(For example: conductors; flexible, screened or twisted, coaxial conductor, terminals, junctions, plugs and sockets, cable sealing ends.)

Part 4: Passive components.

(For example: resistors, capacitors, inductors, ferrite cores, magnetic storage matrices, piezoelectric crystals, electret, delay lines.)

Part 5: Semiconductors and electron tubes.

(For example: diodes, transistors, thyristors, electronic tubes, radiation detectors.)

Part 6: Production and conversion of electrical energy.

(For example: windings, generators, motors, transformers, power converters.)

Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices.

(For example: contacts, switches, temperature-, proximity- and touch-sensitive switches, switchgear and controlgear, motorstarters, all-or-nothing relays, measuring relays, fuses, gaps, arresters.)

Huitième partie: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation.

(Par exemple: appareils indicateurs et enregistreurs, compteurs, couples thermoélectriques, dispositifs de télémesure, horloges, transmetteurs de position ou de pression, lampes, avertisseurs sonores, sonneries.)

Neuvième partie: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques.

(Par exemple: équipements de commutation, sélecteurs, appareils téléphoniques, appareils télégraphiques et de téléinformatique, transducteurs, appareils d'enregistrement et de lecture.)

Dixième partie: Télécommunications: Transmission.

(Par exemple: circuits de télécommunications, antennes, stations ou postes radio-électriques, guides d'ondes, dispositifs à un ou plusieurs accès, masers, lasers, générateurs de signaux, convertisseurs, dispositifs à seuils, modulateurs, démodulateurs, discriminateurs, concentrateurs, multiplexeurs, diagrammes de spectre de fréquences, lignes et dispositifs de transmission par fibres optiques.)

Onzième partie: Schémas et plans d'installation architecturaux et topographiques.

(Par exemple: usines génératrices, sous-stations, réseaux, distribution par câbles de programmes de sons et d'images, symboles d'installation des interrupteurs, socles de prises de courant, appareils d'éclairage, etc.)

Douzième partie: Opérateurs logiques binaires.

(Par exemple: symboles distinctifs, notation de dépendance, opérateurs combinatoires et séquentiels tels que: amplificateurs, transcodeurs, opérateurs arithmétiques, opérateurs à retard, bascules bistables, monostables et astables, registres à décalage, mémoires.)

Treizième partie: Opérateurs analogiques.

(Par exemple: amplificateurs avec symboles distinctifs, opérateurs de fonction, convertisseurs de coordonnées, opérateurs électroniques de connexion.)

1.3 Interdépendance avec d'autres publications de la CEI

Des instructions plus détaillées concernant: l'utilisation des symboles, et l'établissement des différents types de schémas sont données dans les diverses parties de la Publication 113 de la CEI: Schémas, diagrammes, tableaux, et dans la Publication 750 de la CEI: Repérage d'identification du matériel en électrotechnique.

1.4 Terminologie

Chaque fois que possible, la désignation des dispositifs et des notions symbolisés dans cette norme est celle qui figure dans l'édition la plus récente de la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electro-technique International (VEI).

Pour faciliter la compréhension de la publication, les définitions des divers types de symboles sont données ci-après.

1.4.1 Symbole graphique

Figure, marque ou caractère, utilisés conventionnellement sur un schéma ou sur un autre document, pour représenter un objet ou un concept.

Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices.

(For example: indicating, integrating and recording instruments, thermocouples, telemetering devices, clocks, position and pressure transducers, lamps, horn, bell.)

Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment.

(For example: switching systems, selectors, telephone sets, telegraph and data apparatus, transducers, recorders and reproducers.)

Part 10: Telecommunications: Transmission.

(For example: telecommunication circuits, antennas, radio stations, waveguides, one-two or multi-port devices, masers, lasers, signal generators, changers, threshold devices, modulators, demodulators, discriminators, concentrators, multiplexers, frequency spectrum diagrams, fibre optics transmission lines and devices.)

Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams.

(For example: generating stations and substations, networks, cabled distribution systems for sound and television, installation symbols for switches, socket outlets, lighting outlets, etc.)

Part 12: Binary logic elements.

(For example: qualifying symbols, dependency notation, combinative and sequential elements such as buffers, drivers, coders, arithmetic elements, delay elements, bistable, monostable and astable elements, shift registers and counters, memories.)

Part 13: Analogue elements.

(For example: amplifiers with qualifying symbols, function generators, coordinate converters, electronic switches.)

1.3 Related IEC publications

More detailed guidance on the use of graphical symbols and the preparation of various types of diagrams will be found in several parts of IEC Publication 113: Diagrams, Charts, Tables, and in IEC Publication 750: Item Designation in Electrotechnology.

1.4 Terminology

Whenever possible the names of the devices and concepts symbolized in this standard correspond with those used in the most recent edition of IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

As an aid to the understanding of the publication, terms for the various types of graphical symbols are defined below.

1.4.1 Graphical symbol

A figure, mark or character conventionally used on a diagram or other document to represent an item or a concept.

1.4.2 *Élément de symbole*

Figure simple de signification définie, destinée à être combinée avec d'autres figures pour former le symbole complet d'un dispositif ou d'un concept.

Par exemple, le symbole d'un tube électronique est constitué d'éléments de symboles représentant: le filament chauffant, la grille, l'anode, l'enveloppe, etc. Quand des éléments de symboles sont combinés de cette manière, leur ensemble n'est pas nécessairement lié à la structure physique du dispositif symbolisé.

1.4.3 *Symbole général*

Symbole graphique habituellement simple, commun à toute une famille de constituants et caractéristique de cette famille.

1.4.4 *Symbole distinctif*

Symbole ajouté à un autre pour fournir une information additionnelle.

Notes 1. – Les symboles distinctifs ne peuvent généralement pas être utilisés seuls, mais un symbole général peut être utilisé avec un autre symbole pour fournir des informations complémentaires. Ainsi, le symbole général du condensateur peut être ajouté à celui du microphone pour donner le symbole d'un microphone à condensateur.

2. – Dans le passé, le terme «symbole complémentaire» a été utilisé avec la même signification.

1.4.5 *Symbole fonctionnel*

Symbole graphique simple, représentant un ensemble de constituants et destiné à exprimer la fonction de cet ensemble. Il ne donne pas de détails sur les constituants de l'ensemble et ne tient pas compte de toutes les connexions.

Note. – Les symboles fonctionnels sont généralement utilisés dans les schémas en représentation unifilaire. Ils peuvent être aussi utilisés sur des schémas indiquant toutes les connexions d'entrée et de sortie de chaque ensemble.

1.5 **Tracé des symboles**

Dans la présente norme les dimensions des symboles ont été choisies pour convenir à la compréhension. Toutefois ces dimensions ont été choisies de façon que chaque symbole puisse être associé avec les autres. Ils ont été également tracés de façon telle que la distance entre leurs traits de connexion soit un multiple d'un certain module, permettant de réserver une place suffisante aux marquages habituels des bornes.

Dans la majorité des cas, ces symboles sont utilisables sur un schéma, mais ils peuvent aussi être placés sur la grille d'un système de conception assistée par ordinateur (voir article 1.8). En ce qui concerne les symboles de la partie 11, destinés à être utilisés sur des schémas issus de cartes ou de plans, il pourra être nécessaire de les adapter à l'échelle de ces cartes et plans.

Bien que ces symboles soient présentés sans grille de fond, une grille a été utilisée pour leur tracé. Une telle grille, sur support transparent, est incluse dans la présente partie de cette norme.

1.6 **Numérotation des symboles**

Chaque symbole possède un numéro de référence composé de trois groupes:

- le premier (deux chiffres) est le numéro de la partie de la Publication 617 de la CEI;
- le second (deux chiffres ou une lettre et un chiffre) est le numéro de la section dans la partie;

1.4.2 *Symbol element*

A simple figure with a defined meaning which must be combined with other figures to form the complete symbol for a device or a concept.

For example, the symbol for an electronic tube is assembled from symbol elements representing the heater, grid, anode, envelope, etc. When symbol elements are combined in this way their arrangement is not necessarily related to the physical structure of the device symbolized.

1.4.3 *General symbol*

A symbol, usually simple, common to a whole family of items, and characteristic of that family.

1.4.4 *Qualifying symbol*

A symbol added to another to provide additional information.

Notes 1. – Qualifying symbols cannot normally be used on their own but a general symbol may sometimes be used for qualifying purposes. Thus the general symbol for a capacitor may be added to that for a microphone to produce the symbol for a capacitor microphone.

2. – The term “supplementary symbol” has been used in the past with the same meaning as qualifying symbol.

1.4.5 *Block symbol*

A simple graphical symbol, representing an assembly of items and intended to indicate the function of the assembly, neither giving details about the items nor taking account of all connections.

Note. – Block symbols are generally used in diagrams where single-line representation is applied. They may also be used in diagrams with all input and output connections shown.

1.5 **Presentation of symbols**

The symbols in this standard have been drawn to a size convenient for comprehension, but efforts have also been made to give them suitable sizes relative to each other. The symbols are laid out in such a way that the distance between connecting lines is a multiple of a certain modulus. The multiple of the modulus has been chosen to provide enough space for the usual terminal designations.

In most cases the symbols are directly applicable on a diagram and they can be put on a grid in a computer-aided draughting system, see Clause 1.8. For the symbols in Part 11, intended to be used on diagrams based on layout drawings or maps, it may be necessary to adapt the scale to that used on the drawings and maps.

Although the symbols are presented without a background grid, a grid was used in their preparation. A transparent overlay with a grid is included in this part of the standard.

1.6 **Numbering of symbols**

Each symbol has a serial number. This number is composed of three groups:

- the first one (two digits) is the number of the part of the IEC Publication 617;
- the second one (two digits or one letter and one digit) is the number of the section in the part;

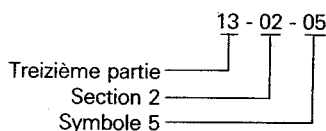
- le troisième (deux chiffres) est le numéro du symbole dans la section.

Chaque groupe est séparé du suivant par un trait d'union.

Dans chaque partie les sections sont numérotées à la suite de 01 à 99 ou, dans les annexes, de A1 à A9.

Dans chaque section les symboles sont numérotés à la suite de 01 à 99.

Exemple:



1.7 Utilisation des symboles

Les listes des éléments de symboles, des symboles distinctifs et des symboles généraux sont aussi complètes que possible. Les exemples d'application sont seulement donnés en nombre limité. Si le symbole d'un dispositif ou d'un concept particulier ne figure pas dans la présente norme, il peut être composé par une combinaison appropriée des symboles publiés.

Les dimensions d'un symbole, par rapport à un autre symbole, peuvent être adaptées aux besoins d'un dessin ou d'une application donnée (par exemple: des dimensions différentes sont souvent utilisées pour représenter un transformateur de puissance et un transformateur de mesure). De même, les dimensions d'un symbole peuvent être réduites lorsqu'il est utilisé comme symbole distinctif d'un autre symbole. Les dimensions relatives d'un symbole doivent toujours être conservées lorsque ce symbole est réduit ou agrandi.

Les symboles peuvent être transposés par rotation ou par symétrie si leur signification n'en est pas modifiée. L'orientation figurée dans la présente norme n'est pas impérative.

Différentes épaisseurs de traits peuvent être utilisées pour la représentation des conducteurs.

Par souci de clarté, les symboles des dispositifs sont généralement figurés avec leurs traits de connexion. Sauf indication contraire, ces traits de connexion constituent seulement un exemple des dispositions possibles.

Des informations complémentaires peuvent être ajoutées à la plupart des symboles. La présente norme donne des exemples de cette pratique seulement dans les cas où il existe une méthode recommandée pour la présentation de telles informations.

1.8 Adaptation des symboles aux systèmes de conception assistée par ordinateur

Dans le but de faciliter l'utilisation des symboles de la présente norme aux systèmes de conception assistée par ordinateur:

- ils ont été établis de façon à ce qu'ils puissent être intégrés à une grille avec un module M. Le module utilisé dans la présente norme de 2,5 mm n'est pas obligatoire;
- les traits de connexion de chaque symbole coïncident avec ceux de la grille et se terminent sur un croisement de ceux-ci;
- les dimensions des côtés des rectangles et les diamètres des cercles sont un multiple de 2 M. Cependant, des dimensions égales à 1,5 M, 1 M et 0,5 M ont été également choisies pour les plus petits symboles;

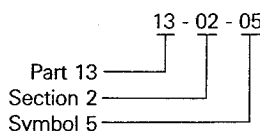
- the third one (two digits) is the number of the symbol in the section.

Each one of these groups is separated from the next by a hyphen.

In each part the sections are numbered from 01 to 99 or, in the annexes, from A1 to A9.

In each section the symbols are numbered from 01 to 99 consecutively.

Example:



1.7 Use of symbols

The list of symbol elements, qualifying symbols and general symbols has been made as complete as possible, but only a limited number of examples of combined symbols are given. If the symbol for a particular device or design cannot be found in the standard it should be possible to produce it by an appropriate combination of the published symbols.

The sizes of symbols relative to one another may be changed to suit the circumstances of a given diagram or application, for example different symbol sizes are often used for power transformers and measuring transformers. Also, if a symbol is used to qualify another its size is often reduced. The relative proportions of the symbols should be retained when they are reduced or enlarged.

Symbols may be turned or mirror-imaged if their meaning will not be changed thereby. The orientation shown in this standard is not mandatory.

Different line thickness may be used for conductor symbols.

For clarity, symbols are usually shown with connecting lines. Unless otherwise stated the arrangement shown is only one example of the ways in which connecting lines may be drawn.

Supplementary information can be added to most symbols. This standard gives examples of the practice only in the cases where there is a recommended method for the presentation of such information.

1.8 Adaption of symbols to computer-aided draughting systems

In order to facilitate the use of the symbols in this standard with a computer-aided system:

- the symbols have been designed so that they can be used on a grid system with a modulus M. The modulus used in this standard, 2.5 mm, is not mandatory;
- connecting lines to a symbol coincide with the grid lines and end at grid line intersections;
- the sides of rectangles and the diameter of circles have been made multiples of 2 M. For smaller symbols also dimensions equal to 1.5 M, 1 M and 0.5 M have been used;

- une distance d'au moins 2 M a été réservée pour le tracé des connexions conformément aux règles de la Norme ISO 3098/1-1974: Dessins techniques – Ecriture – Partie 1: Caractères courants, pour une hauteur de caractère de 2,5 mm.

En outre, pour la conception assistée par ordinateur, chaque symbole doit comporter un point de référence placé à l'intersection de deux traits de la grille. Aucune règle ne précise actuellement l'emplacement exact de ce point. Cependant la grille sur support transparent facilite le choix de ce point.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60617-1:1985
Withdrawn

- a distance of at least 2 M has been provided between connecting lines to meet the requirements of ISO-Standard 3098/1-1974: Technical Drawings – Lettering – Part 1: Currently Used Characters, for a minimum character height of 2.5 mm.

It is an additional requirement of computer-aided systems that each symbol should have a reference point located at a grid intersection. Although there is no general rule stating exactly where such a reference point should be located, the transparent overlay facilitates the selection of a suitable point.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60617-1:1985

SECTION 2 – INDEX GÉNÉRAL

Les lettres repères pour l'identification des sortes de matériel qui figurent dans la troisième colonne de l'index général sont celles du tableau I de la Publication 750 de la CEI. Cependant, l'article 2.5 de cette publication permet de choisir des lettres différentes en fonction de l'emploi des matériels. Dans de tels cas, les lettres repères figurant dans l'index sont les plus couramment utilisées.

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
A					
Accès ne recevant pas d'information logique	12-10-01		triphase à deux bornes sorties par phase	06-07-04	G
Accord(s) (Dispositif de guide d'ondes)			triphase, à aimant permanent	06-07-01	G
E-H	10-08-04	Z	Ampèreheuremètre	08-04-02	P
à bras multiple	10-08-05	Z	Ampèremètre de courant réactif	08-02-02	P
à vis mobile	10-08-03	Z	Amplificateur magnétique	06-A1-04	A
Accouplement mécanique	02-12-16		Amplificateur(s) (Transmissions)		
débrayé	02-12-17		avec passage dérivé	10-15-05	A
embrayé	02-12-18		dans les deux sens, à impédance négative	10-15-04	A
Accrochage en prise	02-12-13		forme 1, symbole général	10-15-01	A
Accrochage libéré	02-12-12		forme 2, symbole général	10-15-02	A
Accumulateur - Élément d'	06-15-01	G	réglable	10-15-03	A
Accumulateur(s)			Amplificateur(s) (Distribution par câbles de programmes de sons et d'images)		
de quantité d'électricité	05-16-01	V	de dérivation	11-06-01	A
Accumulateurs - Batterie d'			de ligne avec dérivation	11-06-02	A
forme 1	06-15-02	G	pour réseau de distribution avec voie de retour	11-06-04	A
forme 2	06-15-03	G	terminal de ligne de répartition ou d'extension	11-06-03	A
Accumulation d'énergie mécanique (commande par)	02-13-20		Amplificateur(s) analogique(s)		
Action pas à pas	02-03-07		à deux sorties de propriétés diffé- rentes	13-04-05	N,A
Additionneur(s) en logique binaire			de haut gain avec une amplification de 10000	13-04-03	N,A
complet à 1 bit, exemple	12-39-01	D	différentiateur	13-04-08	N,A
complet à 4 bit	12-39-02	D	différentiel de haut gain	13-04-02	N,A
complet à un seul bit	12-38-08	D	intégrateur	13-04-07	N,A
demi-	12-38-07	D	inverseur avec une amplification égale à 1	13-04-04	N,A
symbole général	12-38-01	D	logarithmique	13-04-09	N,A
Affaiblisseur (Distribution par câbles de programmes de sons et d'images)			opérationnel	13-04-02	N,A
autre forme	10-08-13	Z	Amplificateur(s) analogique(s)		
forme préférée	10-08-12		pour calcul analogique, symbole gé- néral	13-04-01	N,A
Affaiblisseur (Symbole utilisable sur cartes)	11-09-03	A,Z	sommeur	13-04-06	N,A
Affaiblisseur(s)			Symboles distinctifs		
affaiblissement fixe	10-16-01	Z,A	commande	13-03-07	
affaiblissement réglable	10-16-02	Z,A	compensation de la caractéristique	13-03-05	
Afficheur de caractères (tube à gaz pour)	05-14-05	V	différentiation	13-03-03	
Aimant permanent engendrant un champ transversal	05-09-11		état initial	13-03-06	
Aimant permanent	02-17-03		intégration	13-03-02	
Ajustement prédéterminé	02-03-05		logarithme	13-03-04	
Ajusteur de coefficient	13-09-01	N,Z	maintien	13-03-08	
Allumage			mise à l'état initial	13-03-10	
Bobine à haute énergie	07-24-01		remise à zéro	13-03-09	
Bougie	07-24-03		sommation	13-03-01	
Allumeur à résistance	07-24-02	E	tension d'alimentation	13-03-11	
Alternateur(s) synchrone(s)			Amplificateur(s) en logique binaire		
triphase, à induit monté en étoile, avec neutre sorti	06-07-03	G	ET NON avec sortie amplifiée	12-29-02	D,A
			à entrée à seuils et sortie 3 états pour multiplet, quadruple	12-29-04	D,A
			bilatéral, 8 bits parallèles	12-29-08	D,A

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
bilatéral, quadruple	12-29-06	D,A	d'enregistrement, sur film, à tête op- tique	09-10-04	D
inverseur avec sortie 3 états, sextuple	12-29-05	D,A	de lecture à tête mécanique	09-10-03	D
inverseur avec sortie amplifiée, à sor- tie à circuit ouvert du type L	12-29-01	D,A	de lecture, sur disque, à tête optique	09-10-05	D
Ampoule (cadre et enveloppe)	02-01-04		symbole général	09-10-01	D
Anode	05-07-11		Appareil(s) de mesure (Symboles géné- raux)		
à émission secondaire	05-08-12		appareil enregistreur	08-01-02	P
fluorescente	05-07-12		appareil indicateur	08-01-01	P
servant indifféremment d'anode ou de cathode froide ou des deux simultané- ment	05-07-10		appareil intégrateur	08-01-03	P
Anode de protection	11-04-08	F,X	compteur (d'énergie électrique)	08-01-03	P
Anode de protection en magnésium	11-04-09		Appareil(s) de mesure enregistreur(s)		
Antenne(s)			enregistreur combiné wattmètre et varmètre	08-03-02	P
Symboles distinctifs			oscillographe	08-03-03	P
direction de rayonnement fixe en azimut	10-03-03		symbole général	08-01-02	P
direction de rayonnement fixe en azimut et en site	10-03-07		wattmètre enregistreur	08-03-01	P
direction de rayonnement fixe en site	10-03-05		Appareil(s) de mesure indicateur(s)		
direction de rayonnement orienta- ble en azimut	10-03-04		ampèremètre de courant réactif	08-02-02	P
direction de rayonnement orienta- ble en site	10-03-06		cos mètre	08-02-05	P
polarisation circulaire	10-03-02		de déphasage	08-02-06	P
polarisation dans un plan	10-03-01		de maximum de puissance active	08-02-03	P
radiogoniomètre	10-03-08		de puissance réactive	08-02-04	P
radiophare	10-03-08		du facteur de puissance	08-02-05	P
Exemples			fréquence-mètre	08-02-07	P
à direction de rayonnement fixe en azimut, à polarisation horizontale	10-04-04	W	galvanomètre	08-02-12	P
à direction de rayonnement fixe en azimut, à polarisation verticale	10-04-07	W	ondemètre	08-02-09	P
à direction de rayonnement orien- table en azimut	10-04-03	W	oscilloscope	08-02-10	P
à direction de rayonnement orien- table en site	10-04-05	W	phasemètre	08-02-06	P
à fentes	10-05-10	W	pyromètre	08-02-14	P
à noyau magnétique	10-05-04	W	salmomètre	08-02-13	P
avec polarisation circulaire	10-04-02	W	symbole général	08-01-01	P
cadre	10-05-01	W	synchronoscope	08-02-08	P
contrepois	10-05-03	W	tachymètre	08-02-15	P
cornet	10-05-11	W	thermomètre	08-02-14	P
cornet réflecteur	10-05-14	W	varmètre	08-02-04	P
de radiophare	10-04-06	W	voltmètre	08-02-01	P
doublet	10-05-05	W	voltmètre différentiel	08-02-11	P
doublet replié	10-05-06	W	Appareil(s) de mesure intégrateur(s)		
avec trois éléments directeurs et un élément réflecteur	10-05-07	W	(voir: Compteurs d'énergie)		
avec un symétriseur et une paire co- axiale	10-05-09	W	ampèreheuremètre	08-04-02	P
en losange	10-05-02	W	heuremètre	08-04-01	P
parabolique	10-05-13	W	symbole général	08-01-03	P
radar	10-04-08	W	varheuremètre	08-04-15	P
radiogoniométrique	10-04-06	W	wattheuremètre	08-04-03	P
réflecteur en D	10-05-12	W	Appareil(s) mécanique(s) de connexion		
symbole général	10-04-01	W	contacteur	07-13-02	K,Q
symétriseur	10-05-08	W	discontacteur	07-13-03	K,Q
tourniquet	10-04-09	W	disjoncteur	07-13-05	Q
Anticathode	05-10-01		interrupteur	07-13-01	S,Q
Appareil(s) d'enregistrement et de lec- ture			interrupteur - sectionneur	07-13-08	Q
d'enregistrement et de lecture à tam- bour magnétique	09-10-02	D	à ouverture automatique	07-13-09	Q
			rupteur	07-13-04	K,Q
			sectionneur	07-13-06	Q
			à commande manuelle, avec dispo- sitif de blocage	07-13-10	Q
			à deux directions, avec position d'isolement médiane	07-13-07	Q
			Appareils télégraphiques et de téléinfor- matique		
			émetteur	09-06-01	A,B
			émetteur automatique à bande per- forée	09-06-06	A,B
			émetteur-récepteur avec clavier pour impression sur bande	09-06-03	A,B

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
émetteur-récepteur pour fonctionne- ment à l'alternat	09-06-02	A,B	Bande perforée (utilisation de)	02-11-03	
perforateur à clavier	09-06-07	A,B	Bande (perforation de)	02-11-02	
récepteur de télécopie	09-06-05	A,B	Bande de voies, groupes, les uns directs et les autres inverses	10-21-17	
récepteur perforateur et émetteur automatique	09-06-08	A,B	Barette(s) de connexion		
récepteur perforateur et émetteur automatique combinés	09-06-09	A,B	fermée, forme 1	03-03-17	X,S
récepteur pour impression sur page	09-06-04	A,B	fermée, forme 2	03-03-18	X,S
			ouverte	03-03-19	X,S
Appareil(s) téléphonique(s)			Barrette à bornes	03-02-03	X
à batterie centrale	09-05-03	A,B	Barrière de diffusion d'ions	05-07-14	
à batterie locale	09-05-02	A,B	Bascule(s) en logique binaire, Exemples de		
à cadran de numérotation	09-05-04	A,B	D		
à clavier de numérotation	09-05-05	A,B	déclenchée sur front	12-42-07	D
à haut-parleur	09-05-09	A,B	déclenchée sur front	12-42-10	
à prépaiement	09-05-07	A,B	déclenchée sur front, double	12-42-09	D
autogénérateur	09-05-11	A,B	double	12-42-02	D
avec amplificateur	09-05-10	A,B	JK		
avec clef(s) ou bouton(s)-poussoir(s)	09-05-06	A,B	déclenchée par impulsion	12-42-04	D
offrant des possibilités de communica- tion autre que la numérotation, etc.			déclenchée sur front	12-42-03	D
avec générateur d'appel	09-05-08	A,B	déclenchée sur front avec effet dif- féré	12-42-05	D
pour deux ou plusieurs lignes (princi- pales ou supplémentaires)	09-05-12	A,B	RS		
symbole général	09-05-01	A,B	avec conservation de l'état	12-42-01	D
Arc de sélecteur (Télécommunications)			avec état initial 1	12-43-03	D
à deux types de mouvement	09-03-04		avec état initial 0	12-43-01	D
à un seul type de mouvement	09-03-03		avec entrées complémentées	12-42-06	D
avec une position particulière	09-03-05		déclenchée par impulsion	12-42-08	D
Armoire pour installation extérieure	11-04-01		Batterie d'accumulateurs	06-15-02	G
Autocommutateur	09-02-01	A	Batterie de piles	06-15-02	G
Automatique (retour)	02-02-07		Blocage		
Autotransformateur(s) - Exemples d'			engagé	02-12-14	
monophasé				02-12-15	
forme 1	06-11-01	T	Bobine d'allumage à haute énergie	07-24-01	E
forme 2	06-11-02	T			
monophasé à réglage progressif de la tension			Bobine(s)		
forme 1	06-11-05	T	autre forme	04-03-02	L
forme 2	06-11-06	T	forme préférée	04-03-01	L
triphasé, couplage étoile			Boîte (Installations dans les bâtiments)	11-12-04	
forme 1	06-11-03	T	Boîte de connexion (Installations dans les bâtiments)	11-12-05	
forme 2	06-11-04	T			
Autotransformateur(s) - Symboles géné- raux			Boîte(s)		
forme 1	06-09-10		d'extrémité, figurée avec un câble tri- polaire	03-04-01	X
forme 2	06-09-11		figurée avec trois câbles unipolaires	03-04-02	
Avertisseur sonore	08-10-05	H	de jonction pour conducteurs, repré- sentation unifilaire	03-04-02	
			de jonction pour conducteurs, repré- sentation multifilaire	03-04-03	X
B			pour une dérivation, représentation multifilaire	03-04-05	
Balai (sur bague ou collecteur à lames)	06-03-04		pour une dérivation, représentation unifilaire	03-04-05	X
Balai de sélecteur (Télécommunications)					
à chevauchement	09-03-02		Borne	03-02-02	X
sans chevauchement	09-03-01		Boucle de couplage	10-10-07	W
Banc de sélecteur (Télécommunications)			Bougie d'allumage	07-24-03	E
à deux types de mouvement	09-03-04		Bouton «Coup de poing»	02-13-08	
à un seul type de mouvement	09-03-03		Bouton rotatif à fermeture	07-07-04	S,Q
avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06		Bouton-poussoir (Installation dans les bâtiments)	11-14-10	
Bande de fréquences					
directe	10-21-10				
inverse	10-21-13				
	10-21-16				

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Bouton-poussoir à fermeture	07-07-02		forme préférée	05-07-04	
Bouton-poussoir de sécurité (commande par)	02-13-08		chauffée ioniquement	05-07-09	
Bouton-poussoir (pour schémas architecturaux)	11-14-10	S,Q	froide	05-07-09	
lumineux	11-14-11	S,Q	liquide	05-10-03	
à accès protégé	11-14-12	S,Q	liquide, isolée de l'enveloppe	05-10-03	
Buchholz (relais)	07-18-01		photoélectrique	05-07-08	
C			servant indifféremment d'anode ou de cathode froide ou des deux simultanément	05-07-10	
Câble	03-01-01		Cavalier		
Câble(s)			mâle-femelle	03-03-21	X
extrémité d'un câble, non connectée	03-01-14	W	mâle-mâle	03-03-20	X
extrémité d'un câble, non connectée et spécialement isolée	03-01-15	W	mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22	X
symbole général	03-01-01	W	Cavité résonnante		
Câbles - Accessoires pour			faisant partie intégrante du tube (Hyperfréquence)	05-09-09	
anode de protection	11-04-07		partiellement ou complètement extérieure au tube	05-09-10	
anode de protection au magnésium	11-04-09		pour technique des hyperfréquences	10-08-17	
boîte d'extrémité	03-04-01	X	Cellule photovoltaïque	05-06-03	B,G
de jonction pour conducteurs	03-04-03	X	Cellule(s) photoconductrice(s)		
pour une dérivation	03-04-05	X	à conductivité asymétrique	05-06-02	B,V
dispositif étanche de passage de câbles	03-04-07	X	à conductivité symétrique	05-06-01	B,R
dispositif évitant le glissement	11-04-06		Centrale(s) (voir: Usines génératrices - Symboles généraux - Types particuliers)		
Cabine pour installation extérieure	11-04-01		Champ magnétique (Effet ou dépendance)	02-08-04	
Cadre (en logique binaire)			Châssis (mise au)	02-15-04	
d'opérateur commun de sortie	12-05-03		Chaleur-Source de (voir: Source)		
d'un opérateur	12-05-01		Chambre(s) d'ionisation	05-15-01	B
du symbole des communs	12-05-02		à anneau de garde	05-15-03	B
Cadres et enveloppes (éléments de symboles)			à grille	05-15-02	B
ampoule	02-01-04		compensée	05-15-04	B
cuve	02-01-04		Changeur (Hyperfréquence)		
dipositif	02-01-01		de phase directionnel	10-08-21	W,Z
équipement	02-01-01		Chauffe-eau	11-16-01	E
enceinte	02-01-04		Circuit(s)		
enveloppe	02-01-04		symbol général	03-01-01	W
unité fonctionnelle	02-01-01		Circuits de télécommunication (voir: Télécommunication-Circuits de)		
Came (commande par)	02-13-16		Circulateur(s) (Hyperfréquence)		
Canalisation(s) (Installations dans les bâtiments)			à quatre accès	10-09-13	W
boîte de connexions	11-12-05	X	à quatre accès avec direction de circulation réversible	10-09-14	W
boîte, symbole général	11-12-04	X	à trois accès	10-09-12	W
coffret de branchement avec une canalisation	11-12-06	X,A	Clavier	02-11-05	
coffret de répartition	11-12-07	A	Clef (Commande par)	02-13-13	
descendante	11-12-02		Coaxial(e)		
en conduit ou fourreau	11-03-04		fiche et prise	03-03-15	X
montante	11-12-01		Codeur		
traversante verticalement	11-12-03		de priorité 8 à 3	12-33-05	D,U
triphasée avec conducteur neutre et conducteur de protection	11-11-04		de priorité 9 à 4	12-33-04	D,U
Canon à électrons	05-09-01		Coffret de branchement	11-12-06	
Capteur(s)			Coffret de répartition	11-12-07	A
sensible à l'effleurement	07-19-04	B	Collecteur(s)		
sensible à une proximité	07-19-01	B	pour semi-conducteurs	05-01-18	
Cathode(s)			pour tubes hyperfréquences	05-07-11	
chaude à chauffage direct			Commande par serrure (Dispositif ou)	11-14-15	
autre forme	05-07-07				
forme préférée	05-07-06				
chaude à chauffage indirect					
autre forme	05-07-05				

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Commande - Méthodes de			Commutateur(s) complexes		
électromagnétique	02-13-23		à galette, à 18 positions à six bornes	07-12-02	S
hydraulique à double effet	02-13-22		à tambour à six positions et à cinq bornes	07-12-03	S
hydraulique à simple effet	02-13-21		symbole général	07-12-01	S
manuelle amovible	02-13-12		Commutateur(s) de télécommunication		
mécanique manuelle à accès restreint	02-13-02		autocommutateur	09-02-01	A
mécanique manuelle, cas général	02-13-01		automatique	09-02-01	A
par accumulation d'énergie mécanique	02-13-20		manuel	09-02-02	A
par bouton-poussoir de sécurité	02-13-08		Commutateur(s) (Installations dans les bâtiments)		
par came	02-13-16		intermédiaire pour va-et-vient	11-14-07	
par came et galet	02-13-19		unipolaire va-et-vient	11-14-06	
par clef	02-13-13		Commutateur(s) multipolaire(s) et à plusieurs directions		
par effet de proximité	02-13-06		à commande par un bouton actionnant un même ensemble de contacts soit par rotation, soit par pression.	07-11-03	S
par effleurement	02-13-07		à commande par levier à trois positions et conditions de retour différentes	07-11-01	S
par élément thermosensible	02-13-25		à commande par un bouton actionnant 1 ensemble de contacts par pression et 1 autre par rotation.	07-11-02	S
par galet	02-13-15		élément de		
par horloge électrique	02-13-27		à n directions ($n = 4$)	07-11-05	S
par levier	02-13-11		à n directions ($n = 6$)	07-11-04	S
par manivelle	02-13-14		à quatre circuits indépendants, à commande manuelle	07-11-07	S
par moteur électrique	02-13-26		à quatre directions, aucun circuit ne pouvant émettre raccordé sur la deuxième direction	07-11-08	
par pédale	02-13-10		à six directions	07-11-13	
par poussoir	02-13-05		à six directions avec chevauchement	07-11-09	S
par protection électromagnétique de surintensité	02-13-24		multidirectionnel avec chevauchement sur trois directions	07-11-10	S
par tirette	02-13-03		multidirectionnel avec chevauchement sur quatre directions	07-11-11	
par volant	02-13-09		multidirectionnel de mise en parallèle	07-11-12	S
pneumatique à double effet	02-13-22		Commutateur(s) (pour schémas architecturaux)		
pneumatique à simple effet	02-13-21		intermédiaire pour va-et-vient	11-14-07	Q
rotative	02-13-04		unipolaire	11-14-05	Q
Commande par grandeurs non électriques			Commutateur(s) unipolaire(s)		
par comptage	02-14-02		à mercure, quatre bornes	07-10-03	S
par humidité relative	02-14-05		à mercure, trois bornes	07-10-02	S
par le débit d'un fluide	02-14-03		bouton poussoir à fermeture	07-07-02	S
par le niveau d'un fluide	02-14-01		bouton rotatif à fermeture	07-07-04	S,Q
par un nombre d'événements	02-14-02		bouton-poussoir de sécurité	02-13-08	S,Q
Commandes mécaniques			contact à fermeture à commande manuelle, symbole général	07-07-01	S,Q
accouplement mécanique	02-12-16		de nivellement, quatre bornes	07-10-03	S
débrayé	02-12-17		de nivellement, trois bornes	07-10-02	S
embrayé	02-12-18		tirette à fermeture	07-07-03	S
crantage	02-12-08		Commutation (en télécommunication)		
en prise	02-12-10		étage de commutation composite	09-01-11	
libéré	02-12-09		étage de commutation comprenant un seul étage de connexion	09-01-09	S
dispositif			étage de commutation comprenant trois étages de connexion	09-01-10	
d'accrochage libéré	02-12-12		étage de connexion comportant z groupes de lignes d'un multiplage partiel, chaque groupe comportant x entrées et y sorties	09-01-03	S
d'accrochage en prise	02-12-13				
de blocage	02-12-14				
de blocage, engagé	02-12-15				
de maintien dans une position donnée	02-12-08				
embrayage	02-12-16				
engrenage	02-12-23				
frein	02-12-20				
liaison hydraulique	02-12-01				
liaison mécanique	02-12-01				
liaison pneumatique	02-12-01				
mouvement retardé	02-12-05				
retour automatique	02-12-07				
retour non automatique	02-12-08				
verrouillage mécanique	02-12-11				
Combiné téléphonique	09-09-06	B			
Commutateur pour hyperfréquences					
à deux positions	10-09-16	W			
à quatre positions	10-09-18	W			
à trois positions	10-09-17	W			

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
étage de connexion à x entrées et y sorties	09-01-02	S	diviseur décimal avec sorties codées pour afficheur à sept segments	12-49-13	D
étage de connexion ayant un groupe d'entrées et deux groupes de sorties	09-01-04	S	binaire à 14 étages	12-49-10	D
étage de connexion permettant d'interconnecter les circuits mixtes d'un groupe	09-01-05	S	l'un divisant par 5 et 10, l'autre par 6 modulo 10	12-49-12	D
étage de connexion, symbole général	09-01-01	S	synchrone décimal et à chargement parallèle	12-49-16	D
étage de marquage à un seul étage de connexion	09-01-06	S		12-49-11	D
étage de marquage à trois étages de connexion	09-01-07		Concentrateur de lignes	11-04-04	A,S
étage de marquage composite	09-01-08		Concentrateur de lignes (sur poteau)	11-04-05	
Commutation de circuit (Dispositif de)	10-18-06	Z	Concentrateur(s) (Télécommunications) avec m circuits d'entrée et n circuits de sortie		
Commutatrice(s)			forme 1	10-20-03	U
triphasé à excitation en dérivation	06-07-05	G	forme 2	10-20-04	U
Comparateur(s) arithmétique(s) en logique binaire			symboles distinctifs		
à 4 bit avec sorties à 3 états	12-39-09	D	fonction d'expansion	10-20-02	U
à 6 bit avec sortie à circuit ouvert du type L	12-39-07	D	fonction de concentration	10-20-01	U
de deux mots de 4 bit avec entrées pour montage en cascade	12-39-08	D	Condensateur(s)		
symbole général	12-38-03	D	à ajustage prédéterminé		
Compresseur (Télécommunications)	10-16-10	Z	autre forme	04-02-10	
Comptage (commande par)			forme préférée	04-02-09	
comptage d'un nombre d'événements (Fonction)	02-14-01		de traversée		
comptage (commande par came)	08-05-01		autre forme	04-02-04	C
Compteur horaire	08-04-01	P	forme préférée	04-02-03	C
Compteur(s) d'énergie			différentiel réglable		
à tarifs	08-04-08	P	autre forme	04-02-11	
active	08-04-03	P	forme préférée	04-02-12	
active à dépassement de puissance	08-04-09	P	polarisé		
active avec dispositif imprimant (répétiteur d'un)	08-04-12	P	autre forme	04-02-06	C
active avec émetteur	08-04-10	P	forme préférée	04-02-05	C
active avec enregistrement du maximum de la puissance moyenne	08-01-14	P	polarisé variable en fonction de la température	04-02-15	
active avec indication du maximum de la puissance moyenne	08-04-13	P	polarisé variable en fonction de la tension	04-02-16	
active, répétiteur d'un	08-04-11	P	symbole général		
délivrée au jeu de barres	08-04-06	P	autre forme	04-02-02	C
échangée	08-04-07	P	forme préférée	04-02-01	C
import-export	08-04-07	P	variable		
mesurant l'énergie dans un seul sens	08-04-04	P	autre forme	04-02-08	C
réactive	08-04-15	P	forme préférée	04-02-07	C
reçue du jeu de barres	08-04-05	P	variable à double armature mobile		
symbole général	08-01-03	P	autre forme	04-02-14	
Compteur(s) d'impulsions électriques			forme préférée	04-02-13	
à plusieurs contacts	08-05-02	P	Conducteur(s)		
avec mise à n manuelle	08-05-03	P	dans un câble	03-01-09	W
avec mise à 0 électrique	08-05-04	P	extrémité d'un conducteur non connectée	03-01-14	W
Compteur(s) en logique binaire, symboles généraux			extrémité d'un conducteur non connectée et spécialement isolée	03-01-15	W
modulo 2 à la puissance m,	12-48-02	D	flexible	03-01-06	W
modulo m	12-48-03	D	groupe de	03-01-01	W
Compteurs en logique binaire (Exemples de)			sous écran	03-01-07	W
décompteur synchrone à quatre bits	12-49-15	D	symbole général	03-01-01	W
décompteur synchrone décimal	12-49-14	D	torsadés	03-01-08	W
diviseur binaire à 14 étages avec report en cascade	12-49-09	D	Conducteur - Connexions (voir Connexions de)		
			Conducteur(s) - Identification de (pour installations à l'intérieur des bâtiments)		
			de protection	11-11-02	
			de protection et neutre confondus	11-11-03	
			neutre	11-11-01	
			Conductivité d'un liquide (Eléments pour mesure de)	05-16-04	V

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Connecteur(s) accouplés par pression en bout	03-03-16	X	à caractéristique dynamique	12-08-03	
Connecteur automatique de lignes	11-04-04	A,S	avec négation	12-08-02	
Connecteur et prolongateur (fiche et prise)			avec négation, à caractéristique dynamique	12-08-04	
autre forme	03-03-06		Connexion(s) de conducteur(s)		
forme préférée	03-03-05		changement de l'ordre de succession de phases	03-02-11	
Connecteur par pression en bout	03-03-16	X	commune à un groupe d'appareils similaires	03-02-09	
Connecteur (prise)			connexion	03-02-01	
autre forme	03-03-02		dérivation		
forme préférée	03-03-01		forme 1	03-02-04	
partie fixe	03-03-09	X	forme 2	03-02-05	
partie fixe et mobile, accouplées	03-03-11	X	dérivation, double		
partie mobile	03-03-10	X	forme 1	03-02-06	
Connecteur(s) (Pour guide d'ondes)			forme 2	03-02-07	
asymétriques	10-07-14	W	inversion de polarité	03-02-11	
symétriques	10-07-13	W	jonction	03-02-08	S,X
Connexion - Dispositifs de			permutation des conducteurs	03-02-11	
barrette de connexion			point neutre d'un système polyphasé	03-02-13	
fermée, forme 1	03-03-17	X	Contact(s)		
fermée, forme 2	03-03-18	X	à deux directions avec position de	07-06-04	
ouverte	03-03-19	X	coupure médiane et conditions de	07-A1-14	
connecteur par pression en bout	03-03-16	X	retour différentes		
ensemble de connecteurs, partie fixe	03-03-09	X	à deux directions avec chevauchement	07-A1-15	
ensemble de connecteurs, parties fixe et mobile accouplées	03-03-11	X	forme 1	07-02-06	
ensemble de connecteurs, partie mobile	03-03-10	X	forme 2	07-02-07	
fiche coaxiale et prise coaxiale	03-03-15	X	à deux directions avec position médiane d'ouverture	07-02-05	
fiche de connecteur			à deux directions sans chevauchement	07-02-04	
autre forme	03-03-04	X		07-A1-12	
forme préférée	03-03-03	X	à deux fermetures	07-02-08	
fiche de prolongateur			à deux ouvertures	07-02-09	
autre forme	03-03-04	X	à fermeture	07-A1-01	
forme préférée	03-03-03	X	forme 1	07-02-01	
fiche et jack			forme 2	07-02-02	
bipolaires, type téléphone	03-03-12	X	à commande manuelle	07-07-01	
tripolaires, type téléphone	03-03-13	X	à fermeture à position maintenue	07-06-02	
fiche et prise			à fermeture à retour automatique	07-06-01	
autre forme	03-03-06	X	à fermeture anticipée	07-04-01	
forme préférée	03-03-05	X	à fermeture tardive	07-04-02	
fiche et prise de connecteur			à fermeture, retardé à la fermeture		
mâle-femelle	03-03-21	X	forme 1	07-05-01	
mâle-mâle	03-03-20	X	forme 2	07-05-02	
mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22	X	à fermeture, retardé à la fermeture et à l'ouverture	07-05-05	
fiche et prise multipolaires				07-A1-07	
représentation multifilaire	03-03-07	X		07-A1-11	
représentation unifilaire	03-03-08	X	à ouverture	07-02-03	
jack			à ouverture à retour automatique	07-06-03	
de coupure, type téléphone	03-03-14	X	à ouverture anticipée	07-04-04	
de séparation, type téléphone	03-03-14	X	à ouverture tardive	07-04-03	
pôle d'une fiche			à ouverture, retardé à la fermeture		
autre forme	03-03-04	X	forme 1	07-05-03	
forme préférée	03-03-03	X	forme 2	07-05-04	
pôle d'une prise			de passage fermant momentanément à l'action	07-03-01	
autre forme	03-03-02	X	de passage fermant momentanément à l'action et au relâchement	07-03-03	
forme préférée	03-03-01	X	de passage fermant momentanément au relâchement	07-03-02	
prise de connecteur			de repos	07-02-03	
autre forme	03-03-02	X	de travail		
forme préférée	03-03-01	X	forme 1	07-02-01	
prise de prolongateur			forme 2	07-02-02	
autre forme	03-03-02	X	Contact glissant	02-17-04	
forme préférée	03-03-01	X	Contact mobile	02-17-04	
Connexion interne d'un opérateur logique binaire	12-08-01				

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Contacts (Symboles distinctifs)			Convertisseur(s) de signaux (analogi- ques)		
ensemble de: avec un contact inst. et deux contacts retardés fonction	07-05-06		analogique - numérique transformant le domaine 4-20 mA	13-07-03	
Contacteur	07-13-02	K,Q	analogique - numérique, symbole gé- néral	13-07-02	U
contact de position	07-01-06		numérique - analogique, symbole gé- néral	13-07-01	U
contacteur	07-01-01				
déclenchement automatique	07-01-05		Cornet (Hyperfréquences)	10-05-11	W
disjoncteur	07-01-02		Cornet réflecteur (Hyperfréquences)	10-05-14	W
interrupteur-sectionneur	07-01-04		Correcteur(s) de distorsion		
position maintenue	07-01-08		d'affaiblissement	10-16-15	Z
retour automatique	07-01-07		de phase	10-16-16	Z
sectionneur	07-01-03		de temps de propagation	10-16-17	Z
Contacteur (fonction)	07-01-01		symbole général	10-16-14	Z
Contrôle par serrure (Installations dans les bâtiments)	11-14-15		Cos φ mètre	08-02-05	P
Contrôleur de ronde	11-14-15	Q,S	Couplage(s) (Hyperfréquences)		
Convertisseur de code (Exemples de)			à un guide d'ondes de section rectan- gulaire	10-10-03	
BCD en code binaire	12-33-07	D,U	à une cavité résonnante	10-10-02	
BCD en code décimal	12-33-02	D,U	boucle de	10-10-07	W
Gray-excès de 3 en code décimal	12-33-01	D,U	de type non précisé, symbole général	10-10-01	W
binaire en code BCD	12-33-10	D,U	fenêtre de couplage E	10-10-06	
binaire à cinq moments en code à sept moments	10-14-06		fenêtre de, en un point de dérivation	10-10-05	
programmé	12-33-09	D,U	fenêtre de, symbole général	10-10-04	W
trois vers huit	12-33-03	D,U	sonde de	10-10-08	W
Convertisseur(s)			Couplage(s) (Pour tubes hyperfré- quences)		
Convertisseur de code en logique bi- naire, symbole général	12-32-01	D,U	hélice de	05-09-16	
d'une indication horaire en code bi- naire	10-14-07	U	structure à retard de	05-09-15	
de fréquence	10-14-02	U	Coupleur directif (Distribution par câ- bles de programmes de sons et images)	11-07-03	Z
de signal, symbole général	08-07-01	U	Coupleur directif (Hyperfréquences)	10-09-09	
diviseur de fréquence	10-14-04	U	Coupleur magnétique	05-05-07	
inverseur d'impulsions	10-14-05	U	Courant-Nature de (Symboles distinctifs)		
multiplicateur de fréquence	10-14-03	U	alternatif	02-02-04	
régénérateur d'impulsions	10-14-08	U	fréquences moyennes	02-02-10	
rotatif de courant continu en courant continu avec enroulement d'excitation commun	06-05-05	G,U	fréquences relativement basses	02-02-09	
rotatif de courant continu en courant continu avec excitation commune par aimant permanent	06-05-04	G,U	fréquences relativement hautes	02-02-11	
symbole général	02-17-06	U,B	alternatif-Impulsion	02-10-03	
symbole général	10-14-01	U	continu, forme 1	02-02-01	
transcodeur	10-14-06	U,D	continu, forme 2	02-02-03	
Convertisseur(s) de coordonnées			médian	02-02-16	
polaires en coordonnées rectangu- laires	13-06-01	N,U	neutre	02-02-15	
rectangulaires en coordonnées po- laires	13-06-02	N,U	polarité négative	02-02-14	
Convertisseur(s) de niveau de signal en logique binaire			polarité positive	02-02-13	
ECL en TTL	12-35-02	D,U	redressé	02-02-12	
TTL en MOS, double	12-35-01	D,U	Court-circuiteur (Hyperfréquences)	10-08-23	Z
symbole général	12-34-01	D,U	piston court-circuiteur	10-08-24	
Convertisseur(s) de puissance			Crantage	02-12-08	
de courant continu	06-14-02	U	en prise	02-12-10	
onduleur	06-14-05	U	libéré	02-12-09	
redresseur	06-14-03	U	Cristal piézoélectrique		
redresseur à double voie (en pont)	06-14-04	U	avec deux électrodes	04-07-01	B
redresseur/onduleur	06-14-06	U	avec deux paires d'électrodes	04-07-03	B
symbole général	06-14-01	U	avec trois électrodes	04-07-02	B
			Crossbar-Sélecteur		
			pour commutation à quatre fils	09-04-13	S
			élément de connexion	09-04-12	
			symbole général	09-04-11	S

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Cuve (Cadre et enveloppe)	02-01-04		Dérivation(s)		
Cylindre de Faraday	05-15-09	B	double	03-02-06	
			simple	03-02-04	
D			Dérivations d'usager (Distribution par câbles de programmes de sons et d'images)	11-08-01	
Déclenchement automatique, fonction	07-01-05		Désaccentuation-Dispositif de	10-16-09	Z
Décodeur/amplificateur du code BCD vers le code sept segments	12-33-06	D,U	Détecteur/correcteur d'erreur (logique binaire)	12-28-13	
Débit d'un fluide (commande par)	07-01-05		Détecteur de température à boucle con- tinue	08-09-01	B
Défaut (marquage de l'emplacement)	02-17-01		Détecteur(s) de rayonnements ionisants		
Défaut d'isolement	02-17-02		à scintillation	05-15-06	B
Démarreur(s) de moteurs (Symboles fonctionnels)			à semiconducteur	05-15-05	B
-régleur	07-14-03	A,Q	à thermoluminescence	05-15-08	B
-régleur par thyristors	07-14-08	A,Q	Čerenkov	05-15-07	B
avec mise à l'arrêt automatique	07-14-04	A,Q	Diac	05-03-09	V
direct par contacteur pour deux sens de marche	07-14-05	A,Q	Diagrammes de spectre de fréquences (voir Fréquence - Diagramme de)		
étoile-triangle	07-14-06	A,Q	Diélectrique (matière)	02-07-07	
opérant par échelons	07-14-02	A,Q	Diode solion	05-16-02	V
par autotransformateur	07-14-07	A,Q	Diode(s) à semiconducteur		
symbole général	07-14-01	A,Q	Esaki	05-03-06	V
Démodulateur(s)			à capacité variable	05-03-04	V
restituant une fréquence audible à partir d'une bande latérale unique	10-19-04	U	à effet de claquage dans les deux sens	05-03-07	V
sans onde porteuse			à effet de claquage dans un seul sens	05-03-06	V
symbole général	10-19-01	U	électroluminescence, symbole général	05-03-02	V,H
Démultiplexeur(s) (logique binaire)			régulatrice de tension	05-03-06	V
à huit lignes	12-37-04	D	symbole général	05-03-01	V
démultiplexeur/décodeur universel, double	12-37-05	D	symétrique	05-03-09	V
symbole général	12-36-02	D	tunnel	05-03-05	V
Dépendance - Notation de			unitunnel	05-03-08	V
ADRESSE (dépendance A)			utilisant intentionnellement l'effet de la température	05-03-03	V
entrée Am	12-23-01		Discontacteur (Appareils de connexion)	07-13-03	K,Q
COMMANDE (dépendance C)			Discontinuité(s) (Hyperfréquences)	07-A2-05	
entrée Cm	12-18-01		à deux accès, symbole général	10-08-01	Z
sortie Cm	12-18-02		capacitive	10-08-08	Z
ET (dépendance G)			en parallèle sur la ligne de propaga- tion	10-08-06	Z
entrée Gm	12-14-01		en série sur la ligne de propagation	10-08-07	Z
sortie Gm	12-14-02		résonnante parallèle	10-08-10	Z
INTERCONNEXION (dépendance Z)			résonnante série	10-08-09	Z
entrée Zm	12-17-01		terminale	10-08-11	Z
sortie Zm	12-17-02		variable	10-08-02	Z
MISE A UN (dépendance S)			Discriminateur, symbole général	10-19-01	U
entrée Sm	12-19-01			07-A2-08	
MISE A ZERO (dépendance R)				07-A2-09	
entrée Rm	12-19-02			07-A2-10	
MODE (dépendance M)			Disjoncteur (Appareils de connexion)	07-13-05	Q
entrée Mm	12-21-01		Disjoncteur (Fonction)	07-01-01	
sortie Mm	12-21-02		Dispositif (cadres et enveloppes)	02-01-01	
NEGATION (dépendance N)			Dispositif de commande		
entrée Nm	12-16-01		commande électromagnétique	02-A1-01	Y
sortie Nm	12-16-02		Dispositif de commande ou de contrôle par serrure	11-14-15	S
OU (dépendance V)			Dispositif à seuils	10-17-01	
entrée Vm	12-15-01		Dispositif de comptage commandé par came	08-05-06	P
sortie Vm	12-15-02				
VALIDATION (dépendance EN)					
entrée ENm	12-20-01				
Dépendance					
du champ magnétique	02-08-04				
Déphaseur (Transmissions)	10-16-13	Z			

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Dispositif de réenclenchement automatique	07-18-02	A,K	point d'attente d'appareil	11-15-01	X
Dispositif(s) de télémesure (voir: Télémesure)			point d'attente en applique murale	11-15-02	X
Dispositif évitant le glissement d'un câble	11-04-05		projecteur, symbole général	11-15-07	E
Dispositif étanche de passage de câbles	03-04-07	X	à faisceau divergent	11-15-09	E
Dispositif d'accord à vis mobile	10-08-03		à faisceau peu divergent	11-15-08	E
Dispositif(s) (de réseaux)			Eclairage de sécurité (Installations dans les bâtiments)		
de désaccentuation	10-16-09	Z	bloc autonome pour	11-15-12	E
de préaccentuation	10-16-08	Z	sur circuit spécial	11-15-11	E
Dispositif(s) d'adaptation (Pour guide d'ondes)	10-08-02		Eclateur	07-22-01	F
Dispositif(s) à contact			double	07-22-02	F
sensible à l'effleurement, contact à fermeture	07-20-01	S	Ecran	02-01-07	
sensible à une proximité	07-20-02	S	Ecrêteur		
commandé à l'approche d'un aimant	07-20-03	S	à seuil ajustable prédéterminé	10-17-03	
commandé à l'approche de fer	07-20-04	S	de valeurs négatives	10-17-05	Z
Dispositif permettant de commuter un circuit à quatre fils	10-18-06		de valeurs positives	10-17-04	Z
Dispositif(s) d'alimentation (Symboles utilisables sur cartes)			Effet		
de blocage d'alimentation	11-10-02	X	de proximité (commande par)	02-13-06	
de ligne	11-10-01	G	du champ magnétique	02-08-04	
point d'injection de l'alimentation	11-10-03	X	électromagnétique	02-08-02	
Dispositif de commande (voir Commande)			par magnétostriction	02-08-03	
Dispositifs de connexion (voir: Connexion - Dispositifs de)			thermique	02-08-01	
Dispositif ou contrôle (voir Contrôle)			Effleurement		
Dispositif sensible à une proximité, symbole fonctionnel (voir Proximité)	07-19-02	B	Capteur sensible à	07-09-04	
Distribution par câbles de programmes de sons et d'images			Dispositif sensible à		
11-05-01 et 02 - 11-06-01 à 04			avec contact à fermeture	07-20-01	
11-07-01 à 11-07-03 - 11-06-01 à 03			avec contact à ouverture	07-20-02	
11-09-01 à 03 - 11-10-01 à 03			Effort - Sens de l'		
Doublet	10-05-05	W	dans les deux sens	02-04-02	
replié	10-05-06	W	unidirectement	02-04-01	
Dynode	05-08-12		Egaliseur (Distribution par câbles de programmes de sons et d'images) variable	11-09-01	A,Z
E				11-09-02	A,Z
Emetteur(s) - Télégraphiques(s) et de téléinformatique(s)	09-06-01	A	Elément à retard, symbole fonctionnel, symbole général	04-09-01	D
automatique à bande perforée	09-06-06	A	Elément chauffant	04-01-12	R,E
automatique et récepteur perforateur	09-06-08	A	Eléments idéaux de circuit		
automatique et récepteur perforateur combinés	09-06-09	A	gyrateur idéal	02-16-03	U,Z
émetteur-récepteur avec clavier, pour impression sur bande	09-06-03	A	source idéale de courant	02-16-01	G
émetteur-récepteur pour fonctionnement à l'alternat	09-06-02	A	source idéale de tension	02-16-02	G
Eclairage - Installations d'			Electret (avec électrodes et connexions)	04-07-04	B
appareil auxiliaire pour lampe à décharge	11-15-10	E	Electret (matière)	02-07-05	
appareil d'éclairage de sécurité sur circuit spécial	11-15-11	E	Electro-aimant de commande d'un sélecteur	09-03-08	
bloc autonome d'éclairage de sécurité	11-15-12	E	Electro-aimant engendrant un champ transversal	05-09-12	
lampe, symbole général	11-15-03	E	Electrode(s)		
luminaire à fluorescence, symbole général	11-15-04	E	à ouvertures multiples	05-08-08	
			cylindrique de concentration	05-08-06	
			cylindrique de concentration avec grille associée	05-08-07	
			d'accumulation	05-08-14	
			d'accumulation à émission secondaire	05-08-16	
			d'accumulation à photoconduction	05-08-17	
			d'accumulation à photoexcitation	05-08-15	
			d'amorçage	05-10-02	
			d'espace de glissement	05-08-06	
			de concentration à diaphragme	05-08-04	

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
de dérive	05-08-06		plus petit que	12-09-28	
de déviation latérale			plus grand que	12-09-27	
autre forme	05-08-02		R	12-09-15	
forme préférée	05-08-01		S	12-09-16	
de déviation radiale	05-08-10		T	12-09-17	
de division du faisceau	05-08-05		à hystérésis	12-09-02	
de modulation d'intensité	05-08-03		à seuils	12-09-02	
de quantification	05-08-09		d'égalité	12-09-29	
élément de lentille électronique	05-08-06		d'expansion	12-09-09	
photoémissive	05-08-13		d'interrogation	12-09-22	
plaque formant le faisceau	05-08-04		Cm	12-18-01	
unique de concentration électrosta- tique	05-09-07		de comptage	12-09-20	
Emetteur de lumière pour système à fi- bre optique	10-24-01	B, U	de décalage dans un registre	12-08-18	
Emetteur de télémessure	08-07-02	U, B		12-09-19	
Emetteur-récepteur d'ultrasons	09-09-21	B	de décomptage	12-09-21	
Emetteur-récepteur, en logique binaire, pour liaison multiple, quadruple	12-29-03	D	de mode fixe	12-09-49	
Engrenage	02-12-23		de validation	12-09-11	
Enregistrement - Appareil(s) d' et de lecture à tambour magnétique	09-10-02	D	dynamique	12-07-07	
et de lecture, symbole général	09-10-01	D	avec indicateur de polarité	12-07-09	
sur film, à tête optique	09-10-04	D	avec négation logique	12-07-08	
Enregistreur combiné wattmètre et var- mètre	08-03-02	P	ENm	12-20-01	
Enroulement(s)			Gm	12-14-01	
autre forme	04-03-02	L	groupement de liaison d'	12-09-47	
forme préférée	04-03-01	L	groupement numérique d'	12-09-24	
Enroulement(s) de machines			imposant un contenu	12-09-45	
d'excitation en dérivation	06-03-03		Mm	12-16-01	
d'excitation séparé	06-03-03		Nm	12-21-01	
de commutation	06-03-01		interne	12-08-05	
de compensation	06-03-01		opérande	12-09-26	
en série	06-03-02		recevant la retenue d'une opération arithmétique		
Enroulements connectés intérieurement			d'addition	12-09-39	
diphase	06-02-01		de soustraction	12-09-33	
en double zigzag, avec neutre sorti	06-02-13		recevant la retenue propagée d'une opération arithmétique		
hexaphasé, en double triangle	06-02-10		d'addition	12-09-43	
hexaphasé, en étoile	06-02-12		de soustraction	12-09-37	
hexaphasé, en polygone	06-02-11		recevant la retenue engendrée d'une opération arithmétique		
tétraphasé, avec neutre sorti	06-02-03		d'addition	12-09-40	
triphasé partiel, en V	06-02-02		de soustraction	12-09-34	
triphasé, en T	06-02-04		virtuelle	12-08-05	
triphasé, en étoile	06-02-07		Vm	12-15-01	
triphasé, en étoile, avec neutre sorti	06-02-08		Zm	12-17-01	
triphasé, en triangle	06-02-05		Enveloppe(s)		
triphasé, en triangle ouvert	06-02-06		avec écran externe	05-07-02	
triphasé, en zigzag	06-02-09		avec revêtement conducteur sur la sur- face interne	05-07-03	
Enroulements séparés			contenant du gaz ou une vapeur	05-07-01	
enroulement diphase, quatre fils	06-01-06		Epiéteur	10-17-02	Z
enroulement polyphasé, à <i>m</i> phases séparées	06-01-05		à seuil, ajustable prédéterminé	10-17-03	Z
enroulement triphasé, à phases sépa- rées	06-01-04		Equilibreur	10-18-02	Z
six enroulements séparés	06-01-03		Equipement (Cadres et Enveloppes)	12-01-01	
trois enroulements séparés	06-01-02		Equipotentialité	02-15-05	
un enroulement	06-01-01		ET - Opérateur(s)		
Entrées d'opérateurs logique binaires			-OU combiné, inversé en sortie	12-28-03	D
Am	12-23-01		-OU inversé en sortie avec entrée d'expansion	12-28-06	D
D	12-09-12		symbole général	12-27-02	D
J	12-09-13		NON - Opérateur(s)		
K	12-09-14		à hystérésis	12-31-02	D
			avec sortie à circuit ouvert du type L	12-28-04	D
			avec sortie amplifiée	12-29-02	D
			exprimé par ET avec le symbole de négation à la sortie	12-28-01	D
			trigger de Schmitt	12-31-02	D

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Etage (voir Commutation en télécommunication)			Fonctionnement dépendant d'une grandeur caractéristique		
Etouffoir de câble coaxial à noyau magnétique	04-03-09	L	atteint zéro	02-06-04	
Expanseur (Télécommunications)	10-16-11	Z	dépasse la valeur d'ajustement	02-06-01	
Expanseur (en logique binaire)	12-28-07	D	descend en-dessous de la valeur d'ajustement	02-06-02	
Extincteur à deux commandes	07-23-02	F	diffère de zéro d'une quantité très faible par rapport à la valeur normale	02-06-05	
Extincteur à une seule commande	07-23-01	F	soit dépasse une valeur d'ajustement haute, soit descend en dessous de la valeur d'ajustement	02-06-03	
F				02-06-08	
Fantôme - Opérateur combinatoire logique, symbole général	12-27-13	D	Frein	02-12-20	
Fenêtre de couplage			Fréquence d'une onde additionnelle	10-21-07	
<i>E</i>	10-10-06	W	Fréquence(s) (Diagramme de spectre de)		
en un point de dérivation	10-10-05	W	Eléments de symboles		
symbole général	10-10-04	W	bande de	10-21-10	
Ferrite			bande de - comprise entre forme 1 et forme 2	10-21-12	
matrice à tores de	04-06-01	D	bande de voies, groupe, etc.	10-21-17	
tore de	04-04-01	D	bande directe de	10-21-13	
Fibre optique (Ligne de transmission par)	10-23-01	W	bande directe de - forme simplifiée	10-21-15	
Fibre optique (Dispositif de transmission), voir			bande directe de - pour un groupe de 12 voies	10-21-14	
Emetteur de lumière pour dispositif de transmission	10-24-01		bande inverse de	10-21-16	
Récepteur de lumière pour dispositif de transmission	10-24-02		fréquence: d'une onde additionnelle de mesure	10-21-07	
Fiche de connecteur ou de prolongateur	03-03-03	X	d'une onde additionnelle de mesure transmise sur demande	10-21-08	
Fiche et jack, type téléphone			fréquence: d'une onde pilote	10-21-04	
bipolaires	03-03-12	X	d'une onde pilote de	10-21-05	
tripolaires	03-03-13	X	groupe secondaire	10-21-06	
Fiche et Prise	03-03-05		d'une onde pilote supprimée	10-21-01	
Fiche(s)F			fréquence: d'une onde porteuse	10-21-03	
de connecteur	03-03-03		d'une onde porteuse d'amplitude réduite	10-21-02	
de prolongateur	03-03-03		d'une onde porteuse supprimée	10-21-11	
Fiche(s) et Prise(s)			groupe tertiaire d'une bande de	10-21-11	
coaxiale	03-03-15		<i>Exemples:</i>		
connecteur autre forme	03-03-07		Bande de cinq voies, groupes, etc.	10-22-09	
forme préférée	03-03-08		bande latérale unique et onde porteuse réduite	10-22-06	
de connecteur			supprimée	10-22-05	
mâle-femelle	03-03-21		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude	10-22-01	
mâle-mâle	03-03-20		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude, les basses fréquences du signal modulant étant transmises	10-22-04	
mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude, les basses fréquences du signal modulant étant transmises	10-22-03	
multipolaire (représentation multifilaire)	03-03-07		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude, les basses fréquences du signal modulant n'étant pas transmises	10-22-07	
multipolaire (représentation unifilaire)	03-03-08		Onde porteuse supprimée avec bande latérale unique	10-22-08	
Filtre(s)			Onde porteuse avec bande latérale supérieure et une bande résiduelle inférieure	10-22-10	
à élimination de bande	10-16-07	Z	Système de transmission à 4 MHz	08-02-07	P
de mode	10-08-19	Z	Fréquence		
passé-bande	10-16-06	Z	Fusibles		
passé-bande commandé par décharge dans un gaz	10-08-18	Z	à percuteur		
passé-bas	10-16-05	Z			
passé-haut	10-16-04	Z			
symbole général	10-16-03	Z			
Fonction de comptage, symbole distinctif	08-05-01				
Fonction échelon (voir Signaux-Formes)					

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
à percuteur avec circuit de signalisation	07-21-04		Groupement numérique d'accès à plu- sieurs bits		
à percuteur avec circuit de signalisation distinct	07-A3-01		en entrée	12-09-24	
dont l'extrémité qui, après fusion, demeure sous tension est indiqué	07-21-05		en sortie	12-09-25	
interrupteur	07-A3-02				
	07-21-02		Guide(s) d'ondes		
	07-21-07		à moulure	10-07-04	W
G			coaxial	10-07-05	W
Gâche électrique (Installations dans les bâtiments)	11-16-04	Y	de section circulaire	10-07-03	W
Galet (Commande par)	02-13-15		de section rectangulaire	10-07-01	W
Galvanomètre	08-02-12	P	de section rectangulaire contenant un gaz	10-07-09	W
Gaz (Commande par débit de)	02-14-04		en torsade	10-07-11	W
Gazeuse (matière)	02-07-04		flexible	10-07-10	W
Générateur Hall	05-06-05	B	de section rectangulaire avec propaga- tion du mode TE ₀₁	10-07-02	
Générateur de retenue anticipée			Gyrateur (Hyperfréquences)	10-08-22	U,Z
à 4 bit	12-39-04	D	Gyrateur idéal	02-16-03	U,Z
symbole général	12-38-03	D	Gyro	08-09-04	P,B
Générateur(s)			H		
à commande manuelle	06-04-04	G	Hacheur électronique	10-16-20	U
magnéto d'appel	06-04-04	G	Haut-parleur, symbole général	09-09-07	B
Générateur/contrôleur de parité	12-28-12		Heuremètre	08-04-01	P
Générateur(s) de puissance de parité ou d'impairité	12-28-14		Horloge de pointage	11-16-03	P
photovoltaïque	06-18-06	G	Horloge(s) électrique(s)		
symbole général	06-16-01	G	mère	08-08-02	P
thermoélectrique à source de chaleur	06-18-01	G	à contact	08-08-03	P
par combustion			secondaire	08-08-01	P
thermoélectrique à source de chaleur	06-18-02	G	symbole général	08-08-01	P
par rayonnement non ionisant			Hydrophone	09-09-21	B
thermoélectrique à source de chaleur	06-18-03	G	Hyperfréquences (Technique des) (voir 617-10, Ch. III)		
radio-isotopique			Hystérésis (Opérateur en logique bi- naire)	12-30-01	
thermoionique à semi-conducteur à source de chaleur par rayonnement	06-18-04	G	I		
non ionisant			Identification des signaux (Symboles d')		
thermoionique à semi-conducteur à source de chaleur radio-isotopique	06-18-05	G	analogiques	02-17-08	
				13-02-01	
Générateur(s) de signal			binaires ou numériques	02-17-09	
d'impulsions	10-13-04	G		13-02-02	
d'ondes sinusoïdales à fréquence ré- glable	10-13-05	G	- IDENTITÉ LOGIQUE - Opérateur d'	12-27-06	D
d'une onde en dents de scie	10-13-03	G	Ignitron	05-14-10	V
d'une onde sinusoïdale	10-13-02	G	Impairité - Opérateur(s) d'		
de bruit	10-13-06	G	double, avec une entrée commune	12-28-11	D
de forme d'onde, symbole général	10-13-01	G	symbole général	12-27-07	D
symbole général	10-13-01	G	Impression		
Générateur amplificateur de signaux d'horloges (opérateurs astables)	12-47-01		et perforation simultanée sur la même bande	02-11-03	
Génératrice(s)			sur bande	02-11-01	
à courant continu à 2 cond. à excita- tion composée à courte dérivation	06-05-03	G	sur page	02-11-04	
Gradateur	11-14-08	Q,S	Impulsions - Voir Signaux (Forme des)		
Grandeur caractéristique (Voir Fonc- tionnement dépendant d'une)			Indicateur (au néon)	05-14-04	V
Grille de tube électronique	05-07-13		Indicateur à drapeau, commandé par une bobine	07-24-04	H
à émission secondaire	05-08-11		Indicateur de point de contrôle	02-17-05	
Grille isolée (semiconducteur)	05-01-13		Indicateur de polarité		
Groupe de conducteurs	03-01-01		en entrée	12-07-03	
			en sortie	12-07-04	

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Indicateur(s) d'accord	05-11-05	V,H	Isolant (matière)	02-07-07	
Indicateur(s) (Instruments)			Isolateur (pour hyperfréquences)	10-08-20	Z
de position angulaire ou de pression, type à courant continu	08-09-06	P	J		
de position angulaire ou de pression, type à induction	08-09-08	P	Jack		
électromécanique de position	08-10-04	H	de coupure, type téléphone	03-03-14	X
Inductance(s)			de séparation, type téléphone	03-03-14	X
à noyau magnétique	04-03-03	L	Jack et fiche, bipolaire	03-03-12	
à noyau magnétique avec entrefer	04-03-04	L	Jack et fiche, tripolaire	03-03-13	
à prises fixes	04-03-06	L	Joint tournant avec conducteurs symétri- ques	10-07-15	W
autre forme	04-03-02	L	Jonction(s) (guide d'ondes)		
forme préférée	04-03-01	L	à quatre accès		
variable de façon continue	04-03-05	L	autre forme	10-09-06	W
variable par contact mobile à variation	04-03-07	L	coupleur directif	10-09-09	W
par échelons			double en T du type hybride	10-09-07	W
variomètre	04-03-08	L	forme simplifiée	10-09-08	W
Installations dans les bâtiments			en quadrature du type hybride	10-09-10	W
11-11-01 à 11-16-05			forme préférée	10-09-05	W
Interphone portier (Installations dans les bâtiments)	11-16-05	A	à trois accès	10-09-01	W
Interrupteur (appareil mécanique de connexion)	07-13-01	Q	en T, type série	10-09-02	W
Interrupteur(s)			en T, type shunt	10-09-03	W
à inertie	07-10-01	S	répartiteur de puissance	10-09-04	W
agissant par effet thermique direct, contact à ouverture	07-09-03	S,Q	circulaire à trois accès	10-09-12	
de position			circulaire du type hybride	10-09-11	W
à deux circuits distincts actionné mécaniquement dans les deux sens	07-08-03	S,Q	Jonctions de conducteurs	03-02-08	
contact à fermeture	07-08-01	S,Q	Jonction en logique binaire	12-42-12	
contact à ouverture	07-08-02	S,Q	K		
fonctionnant sous l'effet de la tempé- rature			Klaxon	08-10-05	H
contact à fermeture	07-09-01	S,Q	Klystron	05-13-03	V
contact à ouverture	07-09-02	S,Q	forme simplifiée	05-13-04	V
tube à gaz avec bilame	07-09-04	V,S	réflexe	05-13-01	V
Interrupteur(s) (Installations dans les bâ- timents)			L		
à lampe témoin	11-14-02	Q,S	Lampe(s)		
bipolaire	11-14-04	Q,S	à décharge (Appareil auxiliaire pour)	11-15-10	
gradateur	11-14-08	Q,S	à fluorescence, symbole général	11-15-04	E
horaire	11-14-14	Q,S	de signalisation, symbole général	08-10-01	H
intermédiaire pour va-et-vient	11-14-07	Q,S	symbole général	08-10-01	E,H
symbole général	11-14-01	Q,S	symbole général (Installations dans les bâtiments)	11-15-03	
unipolaire	11-14-05	Q,S	dispositif lumineux clignotant	08-10-02	
unipolaire à temps de fermeture limité	11-14-03	Q,S	Laser		
unipolaire à tirette	11-14-09	Q,S	générateur, à cristal de rubis	10-11-05	G,A
unipolaire va-et-vient	11-14-06	Q,S	général, à cristal de rubis avec lampe témoin	10-11-06	
Interrupteur-sectionneur (fonction)	07-01-04		symbole général	10-11-03	A
Interrupteur-sectionneur	07-13-08	Q	utilisé comme générateur	10-11-04	G,A
à ouverture automatique	07-13-09	Q	Lecture - Appareil(s) de		
Interrupteur triphasé à ouverture auto- matique par fusible à percuteur	07-21-06		à tête mécanique	09-10-03	D
Inverseur(s) en logique binaire			et d'enregistrement à tambour magné- tique	09-10-02	D
à hystérésis	12-31-01	D	et d'enregistrement, symbole général	09-10-01	D
avec sortie amplifiée, à sortie à circuit ouvert du type L	12-29-01	D	sur disque, à tête optique	09-10-05	D
dans un schéma utilisant le symbole de polarité logique	12-27-12	D	Lentille électronique (éléments de)	05-08-06	
dans un schéma utilisant le symbole de négation	12-27-11	D	Liaison(s)		
			hydraulique	02-12-01	
			mécanique	02-12-01	
			pneumatique	02-12-01	
			Ligne - Symbole général	03-03-01	
			Ligne artificielle	10-16-12	Z

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Ligne de séparation	02-01-06		enroulement de compensation	06-03-01	
Ligne(s) à retard			enroulement série	06-03-02	
symboles fonctionnels			Magnéto d'appel	06-04-04	
symbole général	04-09-01	D	Magnétorésistance	05-06-06	B,R
type à mercure	04-09-04	D	Magnétostriktion (effet par)	02-08-03	
type coaxial	04-09-03	D	Magnétron accordable par la tension	05-13-17	V
type ligne artificielle	04-09-05	D	forme simplifiée	05-13-18	V
type magnétostriktion	04-09-02	D	Maintien dans une position (Disposition)	02-12-08	
type à matière solide avec transduc- teurs piézoélectriques	04-08-04	D	MAJORITÉ – Opérateur de	12-27-05	D
type coaxial	04-08-03	D	Manivelle (commande par)	02-13-14	
type magnétostriktion avec enroulement en représentation assemblée	04-08-01	D	Maser		
en représentation développée	04-08-02	D	optique, symbole général	10-11-03	A
Ligne(s) de réseaux			symbole général	10-11-01	A
aérienne	11-03-03	W	utilisé comme amplificateur	10-11-02	A
alimentation en courant alternatif par lignes de télécommunications	11-03-11		Masse (mise à la)	02-15-04	
alimentation en courant continu par lignes de télécommunications	11-03-12		Matière-Types de		
avec bouchon d'étanchéité	11-03-08		diélectrique	02-07-07	
avec bouchon d'étanchéité à gaz ou huile	11-03-10		electret	02-07-05	
avec point de raccordement enterré	11-03-07		gazeuse	02-07-04	
avec regard d'accès à une chambre de raccordement	11-03-06		isolant	02-07-07	
avec vanne d'arrêt de gaz ou d'huile	11-03-09		liquide	02-07-03	
canalisation en conduit ou fourreau	11-03-04		non spécifiée	02-07-01	
immergée	11-03-02	W	semi-conducteur	02-07-06	
souterraine	11-03-01	W	solide	02-07-02	
Ligne(s) de propagation (Hyperfré- quences)	03-01-01		Matrice(s)		
ligne Goubau	10-07-08	W	à mémoire magnétique	04-06-02	D
symbole général	03-01-01	W	à tores de ferrite	04-06-01	D
à rubans à deux conducteurs	10-07-06	W	Mécaniques - Commandes (voir: Com- mandes)		
à rubans à trois conducteurs	10-07-07	W	Mécanique (liaison)	02-12-01	
Lignes de télécommunication (voir: Télé- communication-Lignes de)			Médian (symbole distinctif)	02-02-16	
Limiteur d'amplitude sans distorsion	10-16-18	Z	Mémoires en logique binaire – exemples de		
Limiteur de tension avec tube à gaz	07-22-04	F	à accès aléatoire		
Limiteur de tension avec tube à gaz, sy- métrique	07-22-05	F	de 16 mots de 4 bit	12-51-05	D
Lumière cohérente	02-09-02		de 4 mots de 4 bit avec adressage	12-51-06	D
Lumière visible	02-09-01		séparé pour la lecture et l'écriture dynamique, de 16384 mots de 1 bit	12-51-07	
Luminaire à fluorescence, symbole gé- néral,	11-15-04	E	à lecture seule		
Luminaire à trois tubes fluorescents	11-15-05		de 32 mots de 8 bit	12-51-03	D
Luminaire à quatre tubes fluorescents	11-15-06		forme simplifiée	12-51-04	D
Liquide (matière)	02-07-03		programmable à lecture seule		
M			de 1024 mots de 4 bit	12-51-01	D
m et seulement (opérateur combinatoire)	12-27-04		forme simplifiée	12-51-02	D
Machines			Mémoires en logique binaire, symboles généraux		
générateur à commande manuelle	06-04-04	G	adressable par le contenu	12-50-04	D
magnéto d'appel	06-04-04	G	à accès aléatoire	12-50-03	D
moteur linéaire, symbole général	06-04-02	M	à écriture-lecture	12-50-03	D
moteur pas à pas, symbole général	06-04-03	M	à lecture seule	12-50-01	D
symbole général	06-04-01		associative	12-50-04	D
Machines - Elément(s) de			programmable à lecture seule	12-50-02	D
balai	06-03-04		Microphone haut-parleur	09-09-08	B
enroulement d'excitation en dériva- tion	06-03-03		Microphone(s)		
enroulement d'excitation séparé	06-03-03		-haut-parleur	09-09-08	B
enroulement de commutation	06-03-01		à condensateur	09-09-02	B
			électrostatique	09-09-02	B
			symbole général	09-09-01	B
			symétrique	09-09-03	B

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Minuterie (Installation dans les bâtiments)	11-14-13	Q,S	quadruple symbole général	12-37-02 12-36-01	D D
Mode(s) de propagation (Hyperfréquences) suppression d'un	10-07-12	W	Multiplicateur(s) en logique binaire parallèle à 4 bit produisant seulement les 4 bit les plus significatifs du produit parallèle à 4 bit produisant seulement les 4 bit les moins significatifs du produit symbole général	12-39-06 12-39-05 12-38-04	D D D
Modulateur(s) à deux bandes latérales par codage d'impulsions symbole général	10-19-02 10-19-03 10-19-01	U U U	N		
Modulation d'impulsions (Symboles distinctifs)			Négation logique en entrée en sortie	12-07-01 12-07-02	
en amplitude	10-12-03		Neutre (symbole distinctif)	02-02-15	
en durée	10-12-05		Neutre (d'un système triphasé)	03-02-13	
en espacement	10-12-04		NI exclusif, quadruple	12-37-03	D
en fréquence	10-12-02		NI, exprimé par OU avec le symbole de négation à la sortie	12-28-02	D
en position	10-12-01		Niveau de sélecteur avec balai sans chevauchement avec balai à chevauchement avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes	09-04-01 09-04-02 09-03-06 09-03-07	
par codage d'impulsions (exemple: code de 3 parmi 7)	10-12-06 10-12-07		Niveau d'un fluide (commande par)	02-14-01	
Monostable(s) (voir Opérateurs monostables)			Nombre d'événements (commande par)	02-14-02	
Moteur(s)			NON-Opérateur	12-27-11	D
à collecteur monophasé à répulsion	06-06-02	M	Numérique (symbole d'identification, voir Identification)		
à collecteur monophasé série	06-06-01	M	O		
à collecteur triphasé série	06-06-03	M	Œil magique	05-11-05	V,H
à courant continu à deux conducteurs, à excitation en dérivation	06-05-02	M	Onde en dents de scie	02-10-06	
à courant continu à deux conducteurs, à excitation en série	06-05-01	M	Ondemètre	08-02-09	P
asynchrone monophasé à phase auxiliaire sortie et rotor en court-circuit	06-08-02	M	Ondes radioélectriques	02-09-01	
asynchrone triphasé à stator monté en étoile avec démarreur automatique dans le rotor	06-08-04	M	Onduleur	06-14-05	U
asynchrone triphasé à rotor à bagues	06-08-03	M	Opérateur ET-NON à hystérésis	12-31-02	D
asynchrone triphasé, à rotor en court-circuit	06-08-01	M	Opérateur à hystérésis, symbole général	12-30-01	
linéaire asynchrone triphasé à déplacement dans un seul sens	06-08-05	M	Opérateurs à hystérésis - Exemples d' ET-NON à hystérésis	12-31-02	D
linéaire, symbole général	06-04-02	M	trigger de Schmitt ET-NON	12-31-02	D
pas à pas, symbole général	06-04-03	M	trigger de Schmitt inversé	12-31-01	D
synchrone monophasé	06-07-02	M	inverseur à hystérésis	12-31-01	D
Mouvement de translation-Sens du			opérateur à seuils avec sortie inversée	12-31-01	D
dans les deux sens	02-04-02		Opérateurs analogiques, symboles distinctifs pour amplificateurs		
dans le sens de la flèche	02-04-01		commande	13-03-07	
oscillant	02-04-06		compensation de la caractéristique en fonction de la fréquence	13-03-05	
rotation dans les deux sens	02-04-04		différentiation	13-03-03	
rotation dans le sens de la flèche	02-04-03		état initial	13-03-06	
rotation limitée dans les deux sens	02-04-05		intégration	13-03-02	
Mouvement retardé	02-12-05 02-12-06		logarithme	13-03-04	
Multiplexeur(s)			maintien	13-03-08	
/démultiplexeur avec conversion analogique/numérique	10-20-09	U	mise à l'état initial	13-03-10	
avec conversion analogique/numérique	10-20-08	U	remise à zéro	13-03-09	
symboles distinctifs		U	sommation	13-03-01	
fonction de démultiplexage	10-20-06		tension d'alimentation	13-03-11	
fonction de multiplexage	10-20-05				
fonction de multiplexage et de démultiplexage	10-20-07				
Multiplexeur(s) en logique binaire					
NI exclusif, quadruple	12-37-03	D			
à 2 entrées avec mémoire, double	12-42-11	D			
à 8 entrées	12-37-01	D			

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
valeur analogique de l'intégration	13-03-06		additionneur	12-38-01	D
identification des signaux			additionneur complet à un seul bit	12-38-08	D
analogiques	13-02-01		comparateur arithmétique	12-38-08	D
binaire ou numériques	13-02-02		demi-additionneur	12-38-07	D
Opérateurs arithmétiques - Exemples d'			générateur de retenue anticipée	12-38-03	D
additionneur			multiplicateur	12-38-04	D
complet à 1 bit	12-39-01	D	opérateur logique et arithmétique	12-38-06	D
complet à 4 bit	12-39-02	D	soustracteur	12-38-02	D
comparateur arithmétique			Opérateur à retard	12-40-01	
à 4 bit avec sorties 3-états	12-39-09	D		12-40-02	
à 6 bit avec sortie à circuit ouvert du type L	12-39-07	D		12-40-03	
de deux mots de 4 bit avec entrées pour montage en cascade	12-39-08	D	Opérateur(s) à retard numérique(s)		
générateur de retenue anticipée à 4 bit	12-39-04	D	à retard (100 ns)	12-40-02	D
multiplicateur parallèle à 4 bit			à retard multiple (de 10 en 10 ns)	12-40-03	D
produisant seulement les 4 bit les plus significatifs du produit	12-39-06		avec indication des valeurs des retards, symbole distinctif	12-40-01	D
produisant seulement les 4 bit les moins significatifs du produit	12-39-05		Opérateur(s) de fonction (analogiques)		
opérateur logique et arithmétique à 4 bit	12-39-10	D	diviseur	13-05-03	N,G
avec bascules aux sorties	12-39-11	D	fonction cotangente	13-05-05	N,G
soustracteur complet à 4 bit	12-39-03	D	fonction exponentielle	13-05-06	N,G
Opérateurs astables - Exemples d'			multiplicateur avec facteur de pondération -2	13-05-02	N,G
générateur amplificateur de signaux d'horloge, à quatre phases	12-47-01	D,G	multiplicateur-diviseur	13-05-04	N,G
oscillateur commandé en tension, double	12-47-02	D,G	symbole général	13-05-01	N,G
Opérateurs astables, symboles généraux			Opérateur(s) électronique(s) de connexion		
opérateur astable	12-46-01	D,G	bilatéral à fermeture et opérateur bilatéral à ouverture, indépendants	13-08-06	N,K
avec synchronisation de démarrage et de l'arrêt	12-46-05	D,G	bilatéral à fermeture, symbole général	13-08-01	N,K
avec synchronisation de l'arrêt sur la fin d'un créneau	12-46-04	D,G	bilatéral à ouverture, symbole général	13-08-03	N,K
avec synchronisation du démarrage commandé	12-46-03	D,G	bilatéral commandé par la résultante ET de deux signaux binaires	13-08-05	N,K
Opérateurs bistables - Exemples d'			Opérateur(s) logique(s) et arithmétique(s)		
bascule D déclenchée sur front	12-42-07	D	à 4 bit	12-39-10	D
bascule D déclenchée sur front, double	12-42-10		à 4 bit avec bascules aux sorties	12-39-11	D
bascule D, double	12-42-09	D	symbole général	12-38-06	D
bascule JK déclenchée par impulsion	12-42-02	D	Opérateurs logiques combinatoires - Exemples d'		
bascule JK déclenchée sur front	12-42-04	D	ET-NON avec sortie à circuit ouvert du type L	12-28-04	D
bascule JK déclenchée sur front avec effet différé	12-42-03	D	ET-NON, exprimé par ET avec le symbole de négation à la sortie	12-28-01	D
bascule RS	12-42-05	D	ET-OU inversé en sortie	12-28-03	D
bascule RS avec conservation de l'état	12-42-01	D	ET-OU inversé en sortie avec entrée d'expansion	12-28-06	D
bascule RS avec état initial 1	12-43-03	D	NI, exprimé par OU avec le symbole de négation à la sortie	12-28-02	D
bascule RS avec état initial 0	12-43-02	D	OU exclusif, quintuple, avec sorties complémentaires et une sortie commune	12-28-09	D
bascule RS avec entrées complémentaires	12-42-06	D	OU exclusif/NI, double	12-28-10	D
bascule RS déclenchée par impulsion	12-42-08	D	OU-ET avec sorties complémentaires à circuit ouvert du type H	12-28-05	D
jonction à 8 étages	12-42-12	D	OU/NI, quintuple, avec une entrée commune et des sorties complémentaires	12-28-08	D
multiplexeur à 2 entrées avec mémoire, quadruple	12-42-11	D	d'IMPARIÉTÉ, double, avec une entrée commune	12-28-11	D
Opérateurs bistables - indication de propriétés particulières			détecteur/correcteur d'erreur	12-28-13	D
bascule RS avec conservation de l'état	12-43-03		expanseur	12-28-07	D
bascule RS avec état initial 1	12-43-02		générateur/contrôleur de parité avec sorties complémentaires	12-28-12	D
bascule RS avec état initial 0	12-43-01		générateur/contrôleur de parité ou d'impairité	12-28-14	D
Opérateur à seuil avec sortie inversée	12-31-01	D			
Opérateurs, arithmétiques, symboles généraux					

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
opérateur, donnant l'identité ou le complément, quadruple	12-28-15	D	sous écran	03-01-13	W
Opérateurs combinatoires en logique binaire, symboles généraux			symbole général	03-01-11	W
ET	12-27-02	D	Parafoudre	07-22-03	F
INVERSEUR	12-27-12	D	Parité - Opérateur(s) logiques combinatoires de		
NON	12-27-11	D	générateur/contrôleur de parité ou d'imparité	12-28-14	D
OU	12-27-01	D	générateur/contrôleur de, avec sorties complémentaires	12-28-12	D
OU exclusif	12-27-09	D	symbole général	12-27-08	D
OUI	12-27-10	D	Pédales (Commandes par)	02-13-10	
à SEUIL LOGIQUE	12-27-03	D	Pentode	05-11-03	V
d'ADDITION MODULO 2	12-27-07	D	Perforateur à clavier	09-06-07	A
d'IDENTITÉ LOGIQUE	12-27-06	D	Perforateurs de bandes	02-11-02	
d'IMPARIÉTÉ	12-27-07	D	Perforation et Impression simultanées	02-11-03	
de MAJORITÉ	12-27-05	D	Perle de ferrite	04-03-10	L
de PARITÉ	12-27-08	D	Phasemètre	08-02-06	P
FANTÔME	12-27-13	D	Photodiode	05-06-02	B,V
m et seulement m	12-27-04	D	Photorésistance	05-06-01	B,R
Opérateurs monostables - Exemples d'			Phototransistor	05-06-04	B,V
monostable non redéclenchable	12-45-02	D	Piézoélectrique, cristal	04-07-01	B
monostable redéclenchable	12-45-01	D	Pile - Élément de	06-15-01	G
Opérateurs de fonction (Symbole général)	13-05-01		Piles - Batterie de		
Opérateurs monostables, Symboles généraux			forme 1	06-15-02	G
monocoup	12-44-01	D	forme 2	06-15-03	G
monostable non redéclenchable	12-44-02	D	Pneumatique (liaison)	02-12-01	
monostable redéclenchable	12-44-01	D	Plaque formant le faisceau	05-08-14	
Organe(s) de commande d'un relais			Point(s) d'attente (Installations dans les bâtiments)		
à mise au repos retardée	07-15-07		Pôle		
à mise au travail et mise au repos retardées	07-15-09		d'appareil d'éclairage	11-15-01	X
à mise au travail retardée	07-15-08		en applique murale	11-15-02	X
à remanence	07-15-19		point de contrôle (Indicateur de)	02-17-05	
Forme 1	07-15-20		point d'injection d'alimentation	11-10-03	
Forme 2	07-15-13		(Distribution par câbles de programmes de sons et d'images)		
à résonance mécanique	07-15-13		point de répartition (distribution par câbles de programmes de sons et d'images)	11-04-03	
à verrouillage mécanique	07-15-14		d'une fiche	03-03-03	X
insensible au courant alternatif	07-15-12		d'une prise	03-03-01	X
avec deux enroulements séparés			Polarité		
représentation développée	Forme 1 07-15-05		négative	02-02-14	
Forme 2	07-15-06		positive	02-02-13	
représentation rassemblée	Forme 1 07-15-03		Polarité logique		
Forme 2	07-15-04		en entrée	12-07-03	
polarisé	07-15-15		en sortie	12-07-04	
thermique	07-15-21		Position maintenue (fonction)	07-01-08	
symbole général	Forme 1 07-15-01		Poste(s) radioélectrique(s)		
Forme 2	07-15-02		émetteur et récepteur	10-06-02	
Oscillographe	08-03-03	P	portatif	10-06-05	
Oscilloscope	08-02-10	P	radiogoniométrique émetteur	10-06-04	
OU exclusif - Opérateur(s)			radiogoniométrique récepteur	10-06-03	
double	12-28-10	D	symbole général	10-06-01	
quintuple	12-28-09	D	Poste électrique, symbole général (voir Sous-station)	11-01-05	
symbole général	12-27-09	D	en projet	11-01-06	
OU-Opérateur(s)			en service	11-01-06	
-ET avec sorties complémentaires à circuit ouvert du type H	12-28-05	D			
/NI, quintuple	12-28-08	D			
symbole général	12-27-01	D			
OUI-Opérateur	12-27-10	D			
P					
Paire(s) coaxiale(s)					
raccordée sur bornes	03-01-12				

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Potentiomètre(s)			Récepteur(s) - Télégraphique(s) et de		
à ajustage prédéterminé	04-01-08	R	téléinformatique		
à contact mobile	04-01-07	R	de télécopie	09-06-05	A,B
Poussoir (commande par)	02-13-05		émetteur-récepteur avec clavier pour	09-06-03	A,B
Préaccentuation (Dispositif de)	10-16-08	Z	impression sur bande		
prise coaxiale	03-02-15		émetteur-récepteur pour fonctionne-	09-06-02	A,B
prise de connecteur ou de prolonga-			ment à l'alternat		
teur			perforateur et émetteur automatique	09-06-08	A,B
représentation multifilaire	03-03-07		perforateur et émetteur automatique	09-06-09	A,B
représentation unifilaire	03-03-08		combinés		
prise et fiche (connecteur, prolonga-			pour impression sur page	09-06-04	A,B
teur)			Récepteur, en logique binaire, de ligne,	12-29-07	D
autre forme	03-03-03		double		
forme préférée	03-03-04		réception	02-05-05	
prise et fiche de connecteur			réenclenchement automatique (dispo-	07-08-02	
mâle-mâle	03-03-20		sitif de)		
mâle-femelle	03-03-21		Redresseur(s)		
mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22		/onduleur	06-14-06	U
prise et fiche multipolaire			à double voie (en pont)	06-14-04	U
représentation multifilaire	03-03-07		symbole général	06-14-03	U
représentation unifilaire	03-03-08		Redresseurs à vapeur de mercure		
Projecteur - Installation			tube à six anodes principales	05-14-11	V,U
à faisceau divergent	11-15-09	E	Réflecteur(s)		
à faisceau peu divergent	11-15-08	E	cornet réflecteur	10-05-14	W
symbole général	11-15-07	E	en D	10-05-12	W
Prolongation (fiche de)			parabolique	10-05-13	W
autre forme	03-03-04		pour tubes hyperfréquences	05-09-02	
forme préférée	03-03-04		Regard d'accès à une chambre de raccor-	11-03-06	
Prolongateur (fiche et prise)			dement		
autre forme	03-03-06		Régénérateur d'impulsions	10-14-08	
forme préférée	03-03-05		Registre(s) à décalage en logique binaire		
Propagation bilatérale de l'information	12-10-02		à 4 étages à entrées et sorties paral-	12-49-04	D
logique			lèles		
Propagation-Sens de			à 8 étages à double entrée série et sor-	12-49-05	D
de l'énergie dans un seul sens	02-05-01		ties parallèles		
de signaux dans un seul sens	02-05-01		à 8 étages avec entrée série et sorties	12-49-01	D
émission	02-05-04		série complémentaires		
émission et réception alternées	02-05-03		à chargement parallèle à 8 étages	12-49-06	D
émission et réception simultanées	02-05-02		bilatéral, universel à 4 étages	12-49-03	D
non-simultanées dans les deux sens	02-05-03		statique à 512 bit	12-49-02	D
réception	02-05-05		symbole général	12-48-01	D
simultané dans les deux sens	02-05-02		universel à décalage ou mémorisation	12-49-08	D
transit de l'énergie dans les deux sens	02-05-08		de 8 bit dans lequel sont seulement re-		
transit de l'énergie issue des barres	02-05-06		présentés la remise à zéro et les modes		
transit de l'énergie vers les barres	02-05-07		de maintien et de décalage		
Pupitre de mélange	10-16-19	Z	universel à décalage ou mémorisation	12-49-07	D
Pyromètre	08-02-14	P	de 8 bit dans lequel sont seulement re-		
R			présentés la remise à zéro et les modes		
Radioélectrique (voir: Antennes, Postes,			de décalage et de chargement parallèle		
Stations)			Régulateur à induction, triphasé		
Rayonnement			forme 1	06-12-01	T
Récepteur de ligne, en logique binaire,			forme 2	06-12-02	T
double			Régulation automatique	02-03-11	
Récepteur de lumière pour système à fi-	10-24-02	B,U	Répartiteur de puissance	10-09-04	W
bre optique			Répartiteur(s) (Distribution par câbles		
Récepteur de télémessure	08-07-03	U,B	de programmes de sons et d'images)		
Récepteur téléphonique, symbole gé-	09-09-04	B	à deux voies	11-07-01	Z
néral			à trois voies	11-07-02	Z
Récepteur type serre-tête, simple	09-09-05	B	Relais Buchholz	07-18-01	F,S
			Relais de mesure - Exemples de		
			à manque de tension	07-17-01	K
			à maximum de courant à deux élé-	07-17-05	K
			ments de mesure		
			à maximum de courant, à action re-	07-17-04	K
			tardée		

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
à maximum de courant avec deux sorties d'actions différentes	07-17-14	K	à contact mobile avec position de coupure	04-01-06	R
à maximum de puissance réactive	07-17-06	K	avec prises fixes	04-01-09	R
à maximum et à minimum de courant	07-17-08	K	dépendant de la tension	04-01-04	R
à minimum d'impédance	07-17-09	K	symbole général		
à minimum de puissance active	07-17-03	K	autre forme	04-01-02	R
à minimum de tension	07-17-07	K	forme préférée	04-01-01	R
à retour de courant	07-17-02	K	variable	04-01-03	R
de détection de coupure d'enroulement	07-17-11	K	variable à contact mobile	04-01-05	R
de détection de court-circuit entre spires	07-17-10	K	variable à disques de carbone	04-01-11	R
de détection de défaillance de phase	07-17-12	K			
de détection de rotor bloqué	07-17-13	K	Ronfleur		
			autre forme	08-10-11	H
			forme préférée	08-10-10	H
Relais de mesure et dispositifs apparentés			Rotateur à polarisation de champ (Hyperfréquences)	10-09-15	W
symboles distinctifs			Rotation		
caractéristique de retard à temps inverse	07-16-11		dans les deux sens	02-04-04	
courant dans le conducteur neutre	07-16-08		dans un seul sens	02-04-03	
courant de défaut à la terre	07-16-07		limitée dans les deux sens	02-04-05	
courant de retour	07-16-04		Rupteur (Appareils mécaniques de connexion)	07-13-04	K,Q
courant différentiel	07-16-05				
courants entre points neutres de deux systèmes polyphasés	07-16-09		S		
pourcentage de courant différentiel	07-16-06		Salinomètre	08-02-13	P
puissance pour l'angle de phase alpha	07-16-10		Sectionneur	07-13-06	Q
tension de défaut à la masse	07-16-02		à commande manuelle, avec dispositif de blocage	07-13-10	Q
tension résiduelle	07-16-03		à deux directions avec position d'isolement médiane	07-13-07	Q
symbole fonctionnel	07-16-01	K	fonction	07-01-03	
Relais passif, symbole général	10-06-08		Sélecteur(s)		
Relais polarisé(s)			à deux types de mouvement montrant les niveaux	09-04-10	S
à deux positions stables	07-15-18	K	à deux types de mouvement, avec position de repos	09-04-05	S
à position médiane fonctionnant pour les deux sens du courant	07-15-17	K	à un seul type de mouvement avec arrêt par potentiel de marquage sur des broches	09-04-08	S
fonctionnant pour un seul sens du courant et retournant en position de repos après coupure	07-15-16	K	à un seul type de mouvement, avec position de repos et toutes les sorties représentées individuellement	09-04-09	S
Répéteur(s) télégraphique(s)			à un seul type de mouvement, avec position de repos	09-04-04	S
double courant/courant alternatif	09-07-04	A	à un seul type de mouvement, sans position de repos	09-04-03	S
double courant/simple courant pour la transmission dans un seul sens	09-07-05	A	crossbar pour commutation à quatre fils	09-04-13	S
pour la transmission en duplex	09-07-02	A	crossbar, symbole général	09-04-11	S
régénérateur	09-07-01	A	entraîné par un moteur, avec position de repos	09-04-06	S
Répétiteur d'un compteur d'énergie	08-04-11	P	pour commutation à quatre fils, avec position de repos	09-04-07	S
avec dispositif imprimant	08-04-12	P	Sélecteurs - Éléments de		
Répétiteur(s)			arc de, à deux types de mouvement	09-03-04	
forme 1, symbole général	10-15-01	A	arc de, à un seul type de mouvement	09-03-03	
forme 2, symbole général	10-15-02	A	arc de, avec une position particulière	09-03-05	
Réseaux - Éléments divers			balai de, à chevauchement	09-03-02	
anode de protection	11-04-08	F,X	balai de, sans chevauchement	09-03-01	
armoie pour installation extérieure, symbole général	11-04-01		banc de, à deux types de mouvement	09-03-04	
cabine pour installation extérieure, symbole général	11-04-01		banc de, à un seul type de mouvement	09-03-03	
concentrateur de lignes	11-04-04	A,S	banc de, avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06	
connecteur automatique de lignes	11-04-04	A,S	électro-aimant de commande	09-03-08	
dispositif évitant le glissement d'un câble	11-04-06				
point de répartition	11-04-03				
Résistance(s)					
à bornes «courant» et «tension» séparées	04-01-10	R			

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
niveau de, avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06		SEUIL LOGIQUE - Opérateur à sorties inverses	12-27-03 12-31-01	D
niveau de, avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes	09-03-07		Shunt	04-01-10	R
Semi-conducteurs (Eléments de symboles)			Sifflet à commande électrique	08-10-12	H
canal conducteur			Signaux analogiques (Identification)	02-17-08 13-02-01	
pour dispositifs à déplétion	05-01-05		Signaux binaires numériques	02-17-03 13-02-02	
pour dispositifs à enrichissement	05-01-06		Signaux - Forme des		
canal de transistor TECGI			fonction échelon négative	02-10-05	
de type N avec substrat de type P	05-01-11		fonction échelon positive	02-10-04	
de type P avec substrat de type N	05-01-12		impulsion de courant alternatif	02-10-03	
collecteur			impulsion négative	02-10-02	
plusieurs collecteurs sur une région dont le type de conductivité est différent	05-01-19		impulsion positive	02-10-01	
sur une région dont le type de conductivité est différent	05-01-18		onde en dents de scie	02-10-06	
émetteur			Signaux de propagation (voir Signaux)		
N sur région P	05-01-16		Sirène	08-10-09	H
P sur région N	05-01-14		Socle de prise pour terminal de télécommunication, symbole général	11-13-09	X
plusieurs N sur région P	05-01-17		Socle(s) de prise de courant		
plusieurs P sur région N	05-01-15		avec contact pour conducteur de protection	11-13-04	X
grille isolée	05-01-13		avec interrupteur de verrouillage	11-13-07	X
jonction			avec interrupteur unipolaire	11-13-06	X
région N influençant une région P	05-01-10		avec transformateur de séparation	11-13-08	X
région P influençant une région N	05-01-09		avec volet d'obturation	11-13-05	X
redresseuse, autre forme	05-01-08		pour plusieurs prises		
redresseuse, forme préférée	05-01-07		forme 1	11-13-02	X
région			forme 2	11-13-03	X
avec plusieurs connexions			symbole général	11-13-01	X
forme 1	05-01-02		Sole(s) (Pour tubes hyperfréquences)		
forme 2	05-01-03		émissive	05-09-05	
forme 3	05-01-04		non émissive		
avec une connexion	05-01-01		pour structure à retard fermée	05-09-04	
région intrinsèque entre			pour structure à retard ouverte	05-09-03	
régions de types de conductivité différente	05-01-21		Solide (matière)	02-07-02	
régions du même type de conductivité	05-01-22		Sonde (Hyperfréquences)		
un collecteur et une région du même type de conductivité	05-01-23		de couplage	10-10-08	W
transition entre régions	05-01-20		glissante couplée à une ligne de propagation	10-10-09	W
Semiconducteurs - Dispositifs à (Symboles distinctifs)			Sonnerie		
effet Schottky	05-02-01		à un coup	08-10-08	H
effet de claquage dans un seul sens	05-02-03		autre forme	08-10-07	H
effet de claquage, symétrique	06-02-04		forme préférée	08-10-06	H
effet tunnel	05-02-02		Sorties d'un opérateur logique binaire		
effet unitunnel	05-02-05		à circuit ouvert	12-09-03	
Semiconducteur (matière)	02-07-06		du type H	12-09-04	
Sens			du type L	12-09-05	
de l'effort (voir : Effort)			à circuit ouvert, directe		
de propagation (voir : Propagation)			du type H	12-09-06	
de rotation (voir : Rotation)			du type L	12-09-07	
du mouvement de translation (voir : Mouvement)			d'ÉGALITÉ	12-09-32	
Séparateur galvanique	02-17-07	U	d'état fixe	12-09-50	
Seuils - Dispositifs à			d'un expenseur	12-09-10	
de type non spécifié	10-17-01	Z	de comparaison	12-09-23	
écrêteur de valeurs négatives	10-17-05	Z	effet différé en sortie	12-09-01	
écrêteur de valeurs positives	10-17-04	Z	fournissant la retenue d'une opération arithmétique		
épiéteur	10-17-02	Z	d'addition	12-09-42	
épiéteur à seuil ajustable prédéterminé	10-17-03	Z	de soustraction	12-09-36	
			fournissant la retenue engendrée d'une opération arithmétique		
			d'addition	12-09-41	
			de soustraction	12-09-35	

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
fournissant la retenue propagée d'une opération arithmétique			Structure à retard (Tubes hyperfré- quences)		
d'addition	12-09-44		de couplage	05-09-15	
de soustraction	12-09-38		fermée	05-09-08	
groupement numérique de	12-09-25		ouverte	05-09-06	
groupement de liaison de	12-09-48		Symétriseur	10-05-08	W
indiquant le CONTENU	12-09-46		Synchro, symbole général	08-09-02	B
interne	12-08-06		Synchronoscope	08-02-08	P
plus grand que	12-09-30				
plus petit que	12-09-31		T		
3 états	12-09-08		Tachymètre	08-02-15	P
virtuelle	12-08-06		Télécommunication-Circuit(s) de		
Sorties			canal son en télévision ou radiodif- fusion	10-01-04	
Cm	12-18-02		canal vidéo en télévision	10-01-03	
Gm	12-14-02		télégraphie	10-01-02	
Mm	12-21-02		téléphonie	10-01-01	
Nm	12-16-02		télévision	10-01-03	
Rm	12-19-02		transmission de données	10-01-02	
Vm	12-15-02		ligne pupinisée	10-01-07	
Zm	12-17-02		à deux fils avec amplification dans les deux sens	10-02-02	
Source			à deux fils avec amplification dans un seul sens	10-02-01	
idéale de courant	02-16-01	G	à quatre fils avec amplification dans les deux sens		
idéale de tension	02-16-02	G	forme 1	10-02-03	
Source(s) de chaleur			forme 2	10-02-04	
par combustion	06-17-03	E	à quatre fils avec amplification termi- nale et suppression d'écho		
radioisotopique	06-17-02	E	forme 1	10-02-06	
symbole général	06-17-01	E	forme 2	10-02-07	
Sous-station			assimilé à un circuit à quatre fils	10-02-05	
en projet	11-01-15		liaison radioélectrique	10-01-05	
en service	11-01-06		téléphonique	10-01-05	W
Soustracteur(s) en logique binaire			Télécommunication-Ligne(s) de		
complet à 4 bit	12-39-03		liaison radioélectrique	10-01-06	
symbole général	12-38-02		pupinisée	10-01-07	W
Spectre de fréquences - (voir Fréquences Diagramme de)			téléphonique	10-01-05	W
Stabilisateur de plusieurs tensions	05-14-02	V	Télécopie	02-11-06	
Starter pour lampe fluorescente	07-09-04	V,S	Télécopie, récepteur de	09-06-05	A,B
Starter (Distribution par câbles de pro- grammes de sons et d'images)			Télégraphie (voir Répéteurs télégraphi- ques), (voir Appareils télégraphiques)		
tête de réseau avec arrivée	11-05-01		Téléphoniques (voir Appareils télépho- niques)		
tête de réseau sans arrivée	11-05-02		Téléinformatique (voir Appareils télé- graphiques et de téléinformatique)		
Station(s) radioélectrique(s)			Télémessure - Dispositif(s) de		
de base	10-06-06		convertisseur de signal, symbole gé- néral	08-07-01	U
maîtresse	10-06-06		émetteur de télémessure	08-07-02	U,B
mobile	10-06-07		récepteur de télémessure	08-07-03	U,B
relais passif, symbole général	10-06-08		Temporisation	02-08-05	
spatiale active	10-06-10		Terminaison dissipative adaptée		
spatiale passive	10-06-11		autre forme	10-08-26	Z
spatiale, symbole général	10-06-09		forme préférée	10-08-25	Z
symbole général	10-06-01		Termineur	10-18-01	Z
terrienne d'un service de télécommu- nication par station spatiale	10-06-13		avec équilibreur	10-18-03	Z
émettrice et réceptrice	10-06-02		Terre et masse - Mise à la		
portative	10-06-05		châssis	02-15-04	
radiogoniométrique émettrice	10-06-04		de protection	02-15-03	
radiogoniométrique réceptrice	10-06-03		masse	02-15-04	
terrienne pour le radiorepérage d'une station spatiale	10-06-12		sans bruit	02-15-02	
			symbole général	02-15-01	

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Terminaison dissipative (Hyperfréquences)			avec un enroulement à m tours	04-05-02	D
autre forme	10-08-26		avec un seul enroulement	04-04-03	D
forme préférée	10-08-25		indicateur de direction flux/courant	04-04-02	
Tétrapôle (pour tubes hyperfréquences)	05-09-13		symbole élémentaire	04-04-01	
avec boucle de couplage	05-09-14		Tourniquet	10-04-09	W
Tête(s) de réseau (Symboles utilisables sur cartes)			Transcodeur, convertisseur de code (Télécommunications)	10-14-06	
avec arrivée d'antenne	11-05-01	A	Transcodeur, symbole général	12-32-01	D,U
sans arrivée d'antenne	11-05-02	A	Transcodeurs - Exemples de (Voir Convertisseur de code)		
Tête(s) transducteur			Transducteur(s) - Appareils d'enregistrement et de lecture - Exemples		
d'effacement	09-09-12	B	combiné	09-09-06	B
de lecture optique, monophonique	09-09-11	B	émetteur-récepteur d'ultrasons	09-09-21	B
magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement monophonique	09-09-19	B	haut-parleur, symbole général	09-09-07	B
forme simplifiée	09-09-20	B	hydrophone	09-09-21	B
magnétique d'écriture, monophonique	09-09-15	B	microphone à condensateur	09-09-02	B
forme simplifiée	09-09-16	B	microphone électrostatique	09-09-02	B
magnétique d'effacement	09-09-17	B	microphone symétrique	09-09-03	B
forme simplifiée	09-09-18	B	microphone, symbole général	09-09-01	B
magnétique pour n pistes	09-09-13	B	microphone-haut-parleur	09-09-08	B
forme simplifiée	09-09-14	B	récepteur téléphonique, symbole général	09-09-04	B
mécanique d'écriture ou de lecture, stéréophonique	09-09-10	B	récepteur type serre-tête, simple	09-09-05	B
symbole général	09-09-09	B	tête d'effacement	09-09-12	B
Tête de réseau (Distribution par câble de programmes de sons et d'images)			tête de lecture optique, monophonique	09-09-11	B
avec arrivée d'antenne	11-05-01		tête de transducteur, symbole général	09-09-09	B
sans arrivée d'antenne	11-05-02		tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique	09-09-19	B
Tétrapôle (Hyperfréquences)	05-09-13		tête magnétique d'écriture, monophonique	09-09-15	B
avec boucle de couplage	05-09-14		tête magnétique d'effacement	09-09-17	B
Tétrode solion	05-16-03	V	tête magnétique pour n pistes	09-09-13	B
Thermique (effet)	02-08-01		tête mécanique d'écriture ou de lecture, stéréophonique	09-09-10	B
Thermocouple(s)			Symboles distinctifs		
à élément chauffant isolé	08-06-05	B	effacement	09-08-10	
forme simplifiée	08-06-06	B	enregistrement ou lecture	09-08-08	
à élément chauffant non isolé	08-06-03	B	lecture et enregistrement	09-08-09	
forme simplifiée	08-06-04	B	type à bande	09-08-06	
avec indication de polarité	08-06-02	B	type à bobine mobile	09-08-02	
figuré avec les symboles de polarité	08-06-01	B	type à cylindre	09-08-07	
Thermomètre	08-02-14	P	type à disque	09-08-05	
Thyratron	05-11-02	V	type à fer mobile	09-08-03	
Thyristor(s)			type à film	09-08-06	
diode bloqué en inverse	05-04-01	V	type à ruban	09-08-02	
diode passant en inverse	05-04-02	V	type à tambour	09-08-07	
diode symétrique	05-04-03	V	type magnétique	09-08-01	
tétrode bloqué en inverse	05-04-10	V	type stéréophonique	09-08-04	
triode blocable par la gâchette N	05-04-08	V	Transducteur(s) magnétique(s)		
triode blocable par la gâchette P	05-04-09	V	à auto-excitation directe	06-A2-03	A
triode blocable, gâchette non spécifiée	05-04-07	V	élément de	06-A1-02	
triode bloqué en inverse, gâchette N	05-04-05	V	monophasé à couplage parallèle	06-A2-01	A
triode bloqué en inverse, gâchette P	05-04-06	V	monophasé à couplage série	06-A2-02	A
triode passant en inverse, gâchette N	05-04-13	V	noyau de	06-A1-01	
triode passant en inverse, gâchette P	05-04-14	V	pour courant redressé	06-A2-04	A
triode passant en inverse, gâchette non spécifiée	05-04-12	V	symbole fonctionnel	06-A1-03	A
triode symétrique	05-04-11	V	Transformateur(s)		
triode, type non spécifié	05-04-04	V	à couplage réglable		
Tirette à fermeture	07-07-03	S	forme 1	06-10-05	T
Tirette (commande par)	02-13-03		forme 2	06-10-06	T
Tore(s) de ferrite			à prise médiane sur un enroulement		
avec cinq enroulements	04-05-01	D	forme 1	06-10-03	T
			forme 2	06-10-04	T
			différentiel asymétrique	10-18-05	Z

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
différentiel symétrique	10-18-04	Z	Transformateurs (Symboles généraux)		
groupe de trois monophasés, couplage étoile-triangle			à deux enroulements, figuré avec indicateurs de polarité des tensions	06-09-03	T
forme 1	06-10-11	T	à deux enroulements		
forme 2	06-10-12	T	forme 1	06-09-01	T
monophasé à deux enroulements avec écran			forme 2	06-09-02	T
forme 1	06-10-01	T	à trois enroulements		
forme 2	06-10-02	T	forme 1	06-09-04	T
triphasé à prises multiples avec commutateur de prises pour manœuvre en charge, couplage étoile-triangle			forme 2	06-09-05	T
forme 1	06-10-13	T	autotransformateur		
forme 2	06-10-14	T	forme 1	06-09-06	T
triphasé à quatre prises			forme 2	06-09-07	T
forme 1	06-10-09	T	d'impulsion		
forme 2	06-10-10	T	forme 1	06-09-10	T
triphasé couplage étoile-étoile-triangle			forme 2	06-09-11	T
forme 1	06-10-17	T	de courant		
forme 2	06-10-18	T	forme 1	06-09-10	T
triphasé, couplage étoile - zigzag			forme 2	06-09-11	T
forme 1	06-10-15	T	inductance		
forme 2	06-10-16	T	forme 1	06-09-08	L
triphasé, couplage étoile-triangle			forme 2	06-09-09	L
forme 1	06-10-07	T	Transistor(s)		
forme 2	06-10-08	T	à effet de champ à grille-jonction avec canal de type N	05-05-09	V
Transformateur(s) de mesure			à effet de champ à grille-jonction avec canal de type P	05-05-10	V
d'impulsion avec deux enroulements sur le même noyau et neuf conducteurs traversants			à jonction unique avec base de type N	05-05-05	V
forme 1	06-13-12	T	à jonction unique avec base de type P	05-05-04	V
forme 2	06-13-13	T	avalanche NPN	05-05-03	V
d'impulsion avec un enroulement bobiné et trois conducteurs traversants			NPN avec base polarisée transversalement	05-05-06	V
forme 1	06-13-10	T	NPN, avec collecteur relié à l'enveloppe	05-05-02	V
forme 2	06-13-11	T	PNIN avec connexion à la région intrinsèque	05-05-08	V
de courant à deux enroulements secondaires sur un circuit magnétique commun			PNIP avec connexion à la région intrinsèque	05-05-07	V
forme 1	06-13-04	T	PNP	05-05-01	V
forme 2	06-13-05	T	TECGI à déplétion à une grille, canal N, sans connexion au substrat	05-05-15	V
de courant à deux enroulements secondaires, chacun sur un circuit magnétique			TECGI à déplétion à une grille, canal P, sans connexion au substrat	05-05-16	V
forme 1	06-13-02	T	TECGI à déplétion à 2 grilles, canal N, avec substrat connecté séparément	05-05-17	V
forme 2	06-13-03	T	TECGI à enrichissement à 1 grille, canal N, avec substrat lié intérieurement à la source	05-05-14	V
de courant à un enroulement secondaire à trois bornes			TECGI à enrichissement à 1 grille, canal P, avec substrat connecté séparément	05-05-13	V
forme 1	06-13-06	T	TECGI, à enregistrement à 1 grille, canal de type N, sans connexion au substrat	05-05-12	
forme 2	06-13-07	T	TECGI à enrichissement à une seule grille, canal P, sans connexion au substrat	05-05-11	V
de courant avec deux enroulements sur le même noyau et neuf conducteurs traversants			Transition		
forme 1	06-13-12	T	à progression continue entre un guide d'ondes de section circulaire et un guide d'ondes de section rectangulaire	10-08-16	Z
forme 2	06-13-13	T	entre un guide d'ondes de section circulaire et un guide d'ondes de section rectangulaire	10-08-15	
de courant sans primaire bobiné avec cinq passages du conducteur primaire			symbole général	10-08-14	Z
forme 1	06-13-08	T	Translation (voir: Mouvement de translation)		
forme 2	06-13-09	T			
de tension	06-13-01	T			
Transformateur différentiel					
asymétrique	10-18-05				
symétrique	10-18-04				

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Transmetteur(s)			triode à gaz avec cathode à chauffage indirect	05-11-02	V
de couple	08-09-03	B	triode, avec cathode à chauffage direct	05-11-01	V
de position angulaire ou de pression, type à courant continu	08-09-05	B	triode-hexode	05-11-04	V
de position angulaire ou de pression, type à induction	08-09-07	B			
Triac	05-04-11	V	Tubes hyperfréquences (Eléments de symboles)		
Trigger de Schmitt ET-NON	12-31-02	D	aimant permanent engendrant un champ transversal	05-09-11	
Trigger de Schmitt inversé	12-31-01	D	cavité résonnante faisant partie intégrante du tube	05-09-09	
Triode(s)			cavité résonnante partiellement ou complètement extérieure au tube	05-09-10	
-hexode	05-11-04	V	électro-aimant engendrant un champ transversal	05-09-12	
à gaz avec cathode à chauffage indirect	05-11-02	V	électrode unique de concentration électrostatique	05-09-07	
avec cathode à chauffage direct	05-11-01	V	ensemble d'un canon à électrons	05-09-01	
Tube - compteur	05-15-10	B	hélice de couplage	05-09-16	
à anneau de garde	05-15-11	B	réflecteur	05-09-02	
Tube(s) à gaz			sole émissive	05-09-05	
avec bilame	07-09-04	V	sole non émissive pour structure à retard fermée	05-09-04	
limiteur de tension	07-22-04	F	sole non émissive pour structure à retard ouverte	05-09-03	
limiteur de tension, symétrique pour affichage de caractères	07-22-05	F	structure à retard de couplage	05-09-15	
pour affichage de caractères	05-14-05		structure à retard fermée	05-09-08	
Tubes (Eléments de symboles)			structure à retard ouverte	05-09-06	
anode	05-07-11		tétrapôle	05-09-13	
anode fluorescente	05-07-12		tétrapôle avec boucle de couplage	05-09-14	
barrière de diffusion d'ions	05-07-14				
cathode chaude à chauffage direct			Tubes pour hyperfréquences - Exemples de		
autre forme	05-07-07		amplificateur à onde progressive, type O, dispositif de concentration à aimant permanent	05-13-06	V,A
forme préférée	05-07-06		amplificateur à onde progressive, type O, électrode de concentration électrostatique	05-13-07	V,A
cathode chaude à chauffage indirect			amplificateur à onde progressive, type O, représentation simplifiée	05-13-08	V,A
autre forme	05-07-05		amplificateur à onde progressive, type O, concentration à électro-aimant	05-13-05	V,A
forme préférée	05-07-04		amplificateur à onde progressive inverse du type M, forme simplifiée	05-13-12	V,A
cathode chauffée ioniquement	05-07-09		amplificateur à onde progressive du type M	05-13-09	V,A
cathode froide	05-07-09		amplificateur à onde progressive du type M, forme simplifiée	05-13-10	V,A
cathode photoélectrique	05-07-08		amplificateur à onde progressive inverse du type M	05-13-11	V,A
collecteur (tubes hyperfréquences)	05-07-11		carcinotron oscillateur du type M	05-13-13	V,G
électrode servant d'anode ou/et de cathode froide	05-07-10		carcinotron oscillateur du type M, forme simplifiée	05-13-14	V,G
élément chauffant pour thermocouple	05-07-06		klystron	05-13-03	V
enveloppe avec écran externe	05-07-02		klystron réflexe	05-13-01	V
enveloppe contenant du gaz ou une vapeur	05-07-01		klystron réflexe, forme simplifiée	05-13-02	V
filament chauffant d'une cathode chaude à chauffage indirect	05-07-06		klystron, forme simplifiée	05-13-04	V
grille	05-07-13		magnétron accordable par la tension	05-13-17	V,G
revêtement conducteur sur la surface interne de l'enveloppe	05-07-03		magnétron accordable par la tension, forme simplifiée	05-13-18	V,G
Tubes - Divers types de, Eléments de symboles			oscillateur à onde progressive inverse	05-13-17	V,G
anticathode	05-10-01		oscillateur à onde progressive inverse, forme simplifiée	05-13-18	V,G
cathode liquide	05-10-03		oscillateur magnétron	05-13-15	V,G
cathode liquide isolée de l'enveloppe	05-10-04		oscillateur magnétron, forme simplifiée	05-13-16	V,G
électrode d'amorçage	05-10-02				
Tubes à rayons cathodiques - Exemples de					
à déviation électromagnétique	05-12-01	V,B,P,H			
à déviation électrostatique (à faisceau dédoublé)	05-12-02	V,B,P,H			
Tubes électroniques - Exemples de					
indicateur d'accord	05-11-05	V,H			
œil magique	05-11-05	V,H			
pentode	05-11-03	V			
thyatron	05-11-02	V			

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
U			V		
Unité fonctionnelle (Dispositif Equipement)	02-01-01		Varheuremètre	08-04-15	P
Usines génératrices (Symboles généraux)			Variabilité		
centrale			action pas à pas	02-03-07	
en projet	11-01-01		ajustement prédéterminé	02-03-05	
en service	11-01-02			02-03-10	
centrale de production combinée d'é- nergie électrique et de chaleur			continue	02-03-09	
en projet	11-01-03			02-03-10	
en service	11-01-04		extrinsèque	02-03-01	
Usines génératrices - Types particuliers d'			extrinsèque non linéaire	02-03-02	
centrale MHD			intrinsèque	02-03-03	
en projet	11-02-13		intrinsèque non linéaire	02-03-04	
en service	11-02-14		par échelons	02-03-07	
centrale à plasma				02-03-08	
en projet	11-02-13		régulation automatique	02-03-11	
en service	11-02-14		Variomètre	04-03-08	L
centrale éolienne			Varistance	04-01-04	R
en projet	11-02-11		Varmètre	08-02-04	P
en service	11-02-12		Ventilateur (Installation dans les bâti- ments)	11-16-02	E
centrale géothermique			Verrouillage mécanique	02-12-11	
en projet	11-02-07		Volant (commande par)	02-13-09	
en service	11-02-08		Volmètre	08-02-01	P
centrale hydraulique			Volmètre différentiel	08-02-11	P
en projet	11-02-01		Voyant électromécanique	08-10-03	H
en service	11-02-02				
centrale nucléaire			W		
en projet	11-02-05		Wattheuremètre	08-04-03	P
en service	11-02-06		Wattmètre enregistreur	08-03-01	P
centrale solaire			Wattmètre et varmètre, enregistreur combiné	08-03-02	P
en projet	11-02-09				
en service	11-02-10				
centrale thermique					
en projet	11-02-03				
en service	11-02-04				

SECTION 2 – GENERAL INDEX

The letter codes for kind of item in the third column of the general index conform with Table I of IEC Publication 750. However, Clause 2.5 of that publication permits the use of alternative codes depending on the item's use. The codes shown in the index are those most commonly used.

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
A					
AND element(s)			Amplifier, magnetic	06-A1-04	A
-OR-Invert	12-28-03	D	Amplitude controller, non-distorting	10-16-18	Z
expandable	12-28-06	D	Amplitude/frequency distortion corrector	10-16-15	Z
general symbol	12-27-02	D	Analogue elements, qualifying symbols for		
with negated output (NAND)	12-28-01	D	amplifiers		
Accumulator	06-15-01	G	analogue value of integration	13-03-06	
Accumulator coulomb	05-16-01	V	control	13-03-07	
Accumulators - Battery of			differentiating	13-03-03	
form 1	06-15-02	G	frequency compensation	13-03-05	
form 2	06-15-03	G	hold	13-03-08	
Active space station	10-06-10		initial condition	13-03-06	
Adder(s) (binary logic)			integrating	13-03-02	
full adder, 4-bit	12-39-02	D	logarithmic	13-03-04	
general symbol	12-38-01	D	reset	13-03-09	
half-	12-38-07	D	set	13-03-10	
single-bit full	12-38-08	D	summation	13-03-01	
single-bit full, example	12-39-01	D	supply voltage	13-03-11	
Additional measuring frequency	10-21-07		identification of		
transmitted or measured on request	10-21-08		analogue signals	13-02-01	
			digital signals	13-02-02	
Adjustable			Annunciator element	08-10-03	H
discontinuity	10-08-02	Z	Anode	05-07-11	
Adjustable capacitor	04-02-07	C	composite, serving as an anode and/or as a cold cathode	05-07-10	
Adjustable resistor	04-01-03	R	fluorescent target	05-07-12	
Adjustment, pre-set	02-03-05		with secondary emission	05-08-12	
Alternating current	02-02-04		Anode(s)		
Ampere-hour meter	08-04-02	P	X-ray tube	05-10-01	
Amplifier(s)			protective	11-04-08	F,X
both way, negative impedance	10-15-04	A	Antenna(s)		
form 1, general symbol	10-15-01	A	Qualifying symbols		
form 2, general symbol	10-15-02	A	circular polarization	10-03-02	
with by-pass	10-15-05	A	direction finder	10-03-08	
with external control	10-15-03	A	direction of radiation fixed in azimuth and elevation	10-03-07	
Amplifier(s) (Map symbols)			direction of radiation fixed in azimuth	10-03-03	
bridging	11-06-01	A	direction of radiation fixed in elevation	10-03-05	
end of line (branch or spur feeder)	11-06-03	A	direction of radiation variable in azimuth	10-03-04	
trunk bridging amplifier assembly	11-06-02	A	direction of radiation variable in elevation	10-03-06	
with return channel	11-06-04	A	plane polarization	10-03-01	
Amplifier(s) (analogue)			radio beacon	10-03-08	
differentiating	13-04-08	N,A	balun	10-05-08	W
for analogue computation, general symbol	13-04-01	N,A	cheese box reflector	10-05-12	W
high gain differential	13-04-02	N,A	cheese reflector	10-05-12	W
high gain with an amplification of 10000	13-04-03	N,A	counterpoise	10-05-03	W
integrating	13-04-07	N,A	dipole	10-05-05	W
inverting with an amplification of 1	13-04-04	N,A	dipole folded	10-05-06	W
logarithmic	13-04-09	N,A	with balun and coaxial feeder	10-05-09	W
operational	13-04-02	N,A	with three directors and one reflector	10-05-07	W
summing	13-04-06	N,A			
with two outputs of different quality	13-04-05	N,A			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
direction finding	10-04-06	W	Artificial line	10-16-12	Z
directional fixed in azimuth, horizontal polarization	10-04-04	W	Artificial line used as a delay line, block symbol	04-09-05	D
directional, fixed in azimuth, vertically polarized	10-04-07	W	Astable elements - Examples of		
frame	10-05-01	W	clock generator/driver, four-phase	12-47-01	D,G
general symbol	10-04-01	W	voltage controlled oscillator, dual	12-47-02	D,G
horn	10-05-11	W	Astable elements, General symbols		
horn feed	10-05-11	W	astable element	12-46-01	D,G
horn-reflector	10-05-14	W	controlled	12-46-02	D,G
loop	10-05-01	W	stopping after completing the last pulse	12-46-04	D,G
magnetic rod	10-05-04	W	pulse		
paraboloidal	10-05-13	W	synchronously starting	12-46-03	D,G
radar	10-04-08	W	synchronously starting, stopping after completing the last pulse	12-46-05	D,G
radio beacon	10-04-06	W	Attenuator (Map symbol)	11-09-03	A,Z
radio goniometric	10-04-06	W	Attenuator (waveguides)		
rhombic	10-05-02	W	other form	10-08-13	Z
slot	10-05-10	W	preferred form	10-08-12	Z
turnstile	10-04-09	W	Attenuator(s)		
with circular polarization	10-04-02	W	fixed loss (Pad)	10-16-01	Z,A
with direction of radiation variable in azimuth	10-04-03	W	variable loss	10-16-02	Z,A
with direction of radiation variable in elevation	10-04-05	W	Auto-reclose device	07-18-02	A,K
Aperture coupler			Automatic		
E-plane	10-10-06	W	line concentrator	11-04-04	A,S
at a junction	10-10-05	W	Automatic (inherent) control	02-03-11	
general symbol	10-10-04	W	Auto-transformer(s)		
Arc of selector			single-phase		
single-motion	09-03-03		form 1	06-11-01	T
two-motion	09-03-04		form 2	06-11-02	T
with one special position	09-03-05		single-phase with voltage regulation		
Arithmetic elements - Examples of			form 1	06-11-05	T
full adder, 4-bit	12-39-02	D	form 2	06-11-06	T
single-bit full adder	12-39-01	D	three-phase, connection star		
arithmetic logic unit, 4-bit	12-39-10	D	form 1	06-11-03	T
with output latches, 4-bit	12-39-11	D	form 2	06-11-04	T
full subtractor, 4-bit	12-39-03	D			
look-ahead carry generator, 4-bit	12-39-04	D	B		
magnitude comparator			Backward		
with 3-state outputs, 4-bit	12-39-09	D	wave amplifier M-type	05-13-11	V
with cascading inputs, 4-bit	12-39-08	D	simplified form	05-13-12	V
with open-circuit output of the L-type	12-39-07	D	wave oscillator	05-13-17	V
multiplier, 4-bit parallel			simplified form	05-13-18	V
generating the four least significant bits of the product	12-39-05	D	wave oscillator M-type	05-13-13	V
generating the four most significant bits of the product	12-39-06	D	simplified form	05-13-14	V
Arithmetic elements, General symbols			Backward diode	05-03-08	V
adder	12-38-01	D	Balancing network	10-18-02	Z
arithmetic logic unit	12-38-06	D	Balun	10-05-08	W
half adder	12-38-07	D	Band of frequencies	10-21-10	
look-ahead carry generator	12-38-03	D	erect	10-21-13	
magnitude comparator	12-38-05	D	inverted	10-21-16	
multiplier	12-38-04	D	Band of mixed channels, groups, some erect, remainder inverted	10-21-17	
single-bit full adder	12-38-08	D	Band-pass filter	10-16-06	Z
subtractor	12-38-02	D	Band-pass filter switched by gas discharge	10-08-18	Z
Arithmetic logic unit			Band-stop filter	10-16-07	Z
4-bit	12-39-10	D	Bank of selector		
4-bit with output latches	12-39-11	D	showing groups of outlets or contacts	09-03-06	
general symbol	12-38-06	D	single-motion	09-03-03	
Arrester, lightning	07-22-03	F	two-motion	09-03-04	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Barrier, ion diffusion	05-07-14		Both-way amplifier	10-15-04	A
Battery of accumulators	06-15-02	G	Boundary line	02-01-06	
Battery of primary cells	06-15-02	G	Box (For architectural diagrams)	11-12-04	
Beam-forming plate	05-08-04		Box(es)		
Beam-splitting electrode	05-08-05		cable end sealing	03-04-01	X
Bell			junction	03-04-05	X
other form	08-10-07	H	pressure-tight bulkhead cable gland	03-04-07	
preferred form	08-10-06	H	straight-through joint	03-04-03	X
single-stroke	08-10-08	H	Brake	02-12-20	
Bi-threshold detector with inverted output	12-31-01	D	Break contact(s)	07-02-03	
Bi-threshold input	12-09-02		delayed when reclosing		
Bidirectional			form 1	07-05-03	
breakdown diode	05-03-07	V	form 2	07-05-04	
diode	05-03-09	V	early to open	07-04-04	
diode thyristor	05-04-03	V	late to open	07-04-03	
triode thyristor	05-04-11	V	with spring return	07-06-03	
Bidirectional signal flow (binary logic)	12-10-02		with two breaks	07-02-09	
Binary counter			Break jack	03-03-14	X
14-stage	12-49-10	D	Break-through	02-17-02	
4-bit, synchronous up/down	12-49-15	D	Breakdown diode, bidirectional	05-03-07	V
Binary ripple counter, 14-stage	12-49-09	D	Breakdown diode, unidirectional	05-03-06	V
Bistable element(s), Examples			Brush	06-03-04	
D-			Buchholz protective device	07-18-01	F,S
edge-triggered	12-42-07	D	Buffer without specially amplified output	12-27-10	D
edge-triggered, dual	12-42-09	D	Buffer(s), driver(s) (binary logic)		
latch, dual	12-42-02	D	NAND buffer	12-29-02	D,A
JK			buffer, inverting, with 3-state outputs, hex	12-29-05	D,A
data-lock-out	12-42-05	D	buffer/driver with inverted open-circuit output of the L-type	12-29-01	D,A
edge-triggered	12-42-03	D	bus driver with bi-threshold inputs and 3-state outputs, quad	12-29-04	D,A
pulse-triggered	12-42-04	D	bus driver, bidirectional, quad	12-29-06	D,A
RS-			bus driver, bidirectional, 8-bit parallel	12-29-08	D,A
latch	12-42-01	D	Buried jointing point (Map symbol)	11-03-07	
latch with negated inputs	12-42-06	D	Bus driver (binary logic)		
non-volatile	12-43-03	D	bidirectional, 8-bit parallel	12-29-08	D,A
pulse-triggered	12-42-08	D	bidirectional, quad	12-29-06	D,A
with initial 1-state	12-43-02	D	with bi-threshold inputs and 3-state outputs, quad	12-29-04	D,A
with initial 0-state	12-43-01	D	Bus transceiver, quad	12-29-03	D
Bistable elements - Indication of switching properties			Butt-connector	03-03-16	X
RS-bistable with initial 1-state	12-43-02		Button-operated multi-pole switch (one set of contacts)	07-11-03	S
RS-bistable with initial 0-state	12-43-01		Button-operated multi-pole switch (two sets of contacts)	07-11-02	S
RS-bistable, non-volatile	12-43-03		Buzzer		
Bit grouping for			other form	08-10-11	H
multibit input, general symbol	12-09-24		preferred form	08-10-10	H
multibit output, general symbol	12-09-25		C		
Block by-pass, gas or oil (Map symbol)	11-03-10		Cable fittings		
Block, gas or oil (Map symbol)	11-03-08		cable sealing end	03-04-01	X
Blocking device	02-12-14		junction box	03-04-05	X
engaged	02-12-15		straight-through joint box	03-04-03	X
Borrow-generate (arithmetic element)			pressure-tight bulkhead cable gland	03-04-07	X
input	12-09-34		Cable(s)		
output	12-09-35		general symbol	03-01-01	W
Borrow-in input	12-09-33				
Borrow-out output	12-09-36				
Borrow-propagate (arithmetic element)					
input	12-09-37				
output	12-09-38				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
not connected	03-01-14	W	Changer(s)		
not connected and specially insulated	03-01-15	W	code converter	10-14-06	U,D
Capacitor(s)			directional phase	10-08-21	W,Z
adjustable			frequency	10-14-02	U
other form	04-02-08	C	frequency divider	10-14-04	U
preferred form	04-02-07	C	frequency multiplier	10-14-03	U
feed-through			general symbol	02-17-06	U
other form	04-02-04	C	giving clock-time indication in binary	10-14-07	U
preferred form	04-02-03	C	code		
general symbol			pulse inverter	10-14-05	U
other form	04-02-02	C	pulse regenerator	10-14-08	U
preferred form	04-02-01	C	Chassis (connection)	02-15-04	
lead-through			Choke	04-03-01	L
other form	04-02-04	C	Chopping device-Electronic	10-16-20	U
preferred form	04-02-03	C	Circuit breaker	07-13-05	Q
polarized			Circuit elements - Ideal		
other form	04-02-06	C	ideal current source	02-16-01	G
preferred form	04-02-05	C	ideal gyrator	02-16-03	U,Z
variable			ideal voltage source	02-16-02	G
other form	04-02-08	C	Circuit(s)		
preferred form	04-02-07	C	general symbol	03-01-01	W
Carrier	10-21-01		Circuits-Telecommunication (see: Tele-		
reduced -	10-21-03		communication circuits)		
suppressed -	10-21-02		Circular waveguide	10-07-03	W
Carrier frequency	10-21-01		Circulator(s)		
reduced	10-21-03		four-port	10-09-13	W
suppressed	10-21-02		four-port, reversible	10-09-14	W
Carry-generate (arithmetic element)			three-port	10-09-12	W
input	12-09-40		Clipper		
output	12-09-41		negative peak	10-17-05	Z
Carry-in input	12-09-39		positive peak	10-17-04	Z
Carry-out output	12-09-42		Clock generator/driver, four-phase	12-47-01	D
Carry-propagate (arithmetic element)			Clock(s) - Electric		
input	12-09-43		general symbol	08-08-01	P
output	12-09-44		master	08-08-02	P
Cathode(s)			secondary	08-08-01	P
cold	05-07-09		with switch	08-08-03	P
composite, serving as an anode and/or	05-07-10		Coaxial		
as a cold cathode			plug and socket	03-03-15	X
hot, directly, heated			Coaxial choke with magnetic core	04-03-09	L
other form	05-07-07		Coaxial delay line	04-08-03	D
preferred form	05-07-06		block symbol	04-09-03	D
hot, indirectly heated			Coaxial pair(s)		
other form	05-07-05		connected to terminals	03-01-12	
preferred form	05-07-04		general symbol	03-01-11	W
ionically heated	05-07-09		with screen	03-01-13	W
photoelectric	05-07-08		Coaxial waveguide	10-07-05	W
Cathode-ray tube(s)			Code converter, general symbol	12-32-01	D,U
double-beam, with electrostatic deflection	05-12-02	V,B,P,H	Code converters - Examples of		
with electromagnetic deviation	05-12-01	V,B,P,H	excess-3 Gray-to-decimal	12-33-01	D,U
Cavity resonator	10-08-17	W	BCD-to decimal	12-33-02	D,U
Cell(s)			BCD-to binary	12-33-07	D,U
conductivity	05-16-04	V	binary-to-BCD	12-33-10	D,U
photovoltaic	05-06-03	B,G	coder for arbitrary code	12-33-09	D,U
primary	06-15-01	G	three-to-eight-line	12-33-03	D,U
Čerenkov detector	05-15-07	B	Coder (binary logic), general symbol	12-32-01	D,U
Change-over contact(s)			Coefficient scaler	13-09-01	N,Z
break before make	07-02-04				
make before break (bridging)					
form 1	07-02-06				
form 2	07-02-07				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Coil(s)			general symbol	07-12-01	S
other form	04-03-02	L	six-position rotary drum switch with five terminals	07-12-03	S
preferred form	04-03-01	L			
Cold cathode	05-07-09		Compressor	10-16-10	Z
Cold cathode tube, gas-filled	05-14-01	V			
Collector(s)			Concentrator(s)		
for microwave devices	05-07-11		qualifying symbols		
for semiconductor devices	05-01-18		concentrating switching function	10-20-01	U
Combinative element(s) (binary logic), General symbols			expanding switching function	10-20-02	U
AND	12-27-02	D	with m input circuits and n output circuits		U
EVEN	12-27-08	D	form 1	10-20-03	U
EVEN-parity	12-27-08	D	form 2	10-20-04	U
ODD	12-27-07	D	Conductivity cell	05-16-04	V
ODD-parity	12-27-07	D			
OR	12-27-01	D	Conductor(s)		
addition modulo 2	12-27-07	D	flexible	03-01-06	W
buffer without specially amplified output	12-27-10	D	general symbol	03-01-01	W
distributed connection	12-27-13	D	group of	03-01-01	W
exclusive-OR	12-27-09	D	in cable	03-01-09	W
inverter	12-27-12	D	joint	03-02-08	
LOGIC IDENTITY	12-27-06	D	not connected	03-01-14	W
logic threshold	12-27-03	D	not connected and specially insulated	03-01-15	W
m and only m	12-27-04	D	screened	03-01-07	W
majority	12-27-05	D	twisted	03-01-08	W
negator	12-27-11	D	Conductor(s) - Identification of (For architectural diagrams)		
wired function	12-27-13	D	combined protective and neutral	11-11-03	
Combinative elements - Examples of			neutral	11-11-01	
AND with negated output	12-28-01	D	protective	11-11-02	
AND-OR-Invert	12-28-03	D	Connecting devices		
AND-OR-Invert, expandable	12-28-06	D	butt-connector	03-03-16	X
NAND	12-28-01	D	coaxial plug and socket	03-03-15	X
NAND with open-circuit output of the L-type	12-28-04	D	connecting link		
NOR	12-28-02	D	closed, form 1	03-03-17	X
ODD, with one common input, dual	12-28-11	D	closed, form 2	03-03-18	X
OR with negated output	12-28-02	D	open	03-03-19	X
OR, with one common input and with complementary outputs, quint	12-28-08	D	connector assembly, fixed portion	03-03-09	X
OR-AND with complementary open-circuit outputs of the H-type	12-28-05	D	connector assembly, movable portion	03-03-10	X
error detection/correction element	12-28-13	D	jack		
exclusive-OR, with complementary outputs and one common output, quint	12-28-09	D	break, telephone type	03-03-14	X
exclusive-OR/NOR, dual	12-28-10	D	isolating, telephone type	03-03-14	X
expander	12-28-07	D	multipole plug and socket		
parity generator/checker, odd/even	12-28-14	D	multi-line representation	03-03-07	X
parity generator/checker with complementary outputs	12-28-12	D	single-line representation	03-03-08	X
true/complement, zero/one element, quad	12-28-15	D	plug (male)		
Combustion heat source	06-17-03	E	other form	03-03-04	X
Comparator, magnitude (binary logic)			preferred form	03-03-03	X
general symbol	12-38-03	D	plug and jack		
with 3-state outputs, 4-bit	12-39-09	D	three-pole, telephone type	03-03-13	X
with cascading inputs, 4-bit	12-39-08	D	two-pole, telephone type	03-03-12	X
with open-circuit output of the L-type, 6-bit	12-39-07	D	plug and socket		
Compare output of an associative memory	12-09-23		other form	03-03-06	X
Complex switch(es)			preferred form	03-03-05	X
eighteen-position rotary wafer switch with six terminals	07-12-02	S	plug and socket type connector		
			male-female	03-03-21	X
			male-male	03-03-20	X
			male-male with socket access	03-03-22	X
			pole of a plug		
			other form	03-03-04	X
			preferred form	03-03-03	X
			pole of a socket		
			other form	03-03-02	X
			preferred form	03-03-01	X

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
portion			make which is early to close	07-04-01	
socket (female)			make which is late to close	07-04-02	
other form	03-03-02	X	make with spring return	07-06-01	
preferred form	03-03-01	X	make without spring return (stay put)	07-06-02	
Connecting link(s)			passing make closing momentarily	07-03-01	
closed, form 1	03-03-17	X,S	during operation		
closed, form 2	03-03-18	X,S	passing make closing momentarily	07-03-03	
open	03-03-19	X,S	during operation and release		
mated connector assembly	03-03-11	X	passing make closing momentarily	07-03-02	
Connection(s) (binary logic)			during release		
internal	12-08-01		two-way with centre-off position	07-02-05	
with dynamic character	12-08-03		two-way with centre-off position with	07-06-04	
with negation	12-08-02		non-identical return conditions		
with negation and dynamic character	12-08-04		with two breaks	07-02-09	
non-logic	12-10-01		with two makes	07-02-08	
Connection(s) of conductor(s)			Contact, moving	02-17-04	
change of phase sequence	03-02-11		Contactor (contact closed)	07-13-04	K,Q
common to a group of similar items	03-02-09		Contactor (contact open)	07-13-02	K,Q
connection	03-02-01		Contactor with automatic release	07-13-03	K,Q
in-line splice	03-02-08	S,X	Contacts (qualifying symbols)		
interchange of conductors	03-02-11		function		
inversion of polarity	03-02-11		automatic release	07-01-05	
joint	03-02-08	S,X	circuit breaker	07-01-02	
junction			contactor	07-01-01	
form 1	03-02-04		disconnecter	07-01-03	
form 2	03-02-05		isolating switch	07-01-04	
junction, double			isolator	07-01-03	
form 1	03-02-06		limit switch	07-01-06	
form 2	03-02-07		non-spring return	07-01-08	
neutral point in multi-phase system	03-02-13		position switch	07-01-06	
Connector(s)			spring return	07-01-07	
assembly, fixed portion	03-03-09	X	stay put	07-01-08	
assembly, mated	03-03-11	X	switch-disconnector	07-01-04	
assembly, movable portion	03-03-10	X	Content input	12-09-45	
butt-	03-03-16	X	Content output	12-09-46	
male-female	03-03-21	X	Continuous variability	02-03-09	
male-male	03-03-20	X	Control		
male-male with socket access	03-03-22	X	automatic (inherent)	02-03-11	
Connector(s) (waveguide)			Control by non-electrical quantities		
asymmetrical	10-07-14	W	by a counter	02-14-02	
symmetrical	10-07-13	W	by flow	02-14-03	
Consumers terminal	11-12-06		by fluid level	02-14-01	
Contact(s)			by number of events	02-14-02	
break	07-02-03		by relative humidity	02-14-05	
break delayed when reclosing			Controls - Mechanical		
form 1	07-05-03		automatic return	02-12-07	
form 2	07-05-04		brake	02-12-20	
break with spring return	07-06-03		clutch	02-12-16	
break, which is early to open	07-04-04		delayed action	02-12-05	
break, which is late to open	07-04-03		detent	02-12-08	
change-over break before make	07-02-04		disengaged	02-12-09	
change-over make before break			engaged	02-12-10	
(bridging)			device		
form 1	07-02-06		blocking	02-12-14	
form 2	07-02-07		blocking, engaged	02-12-15	
make			for maintaining a given position	02-12-08	
form 1	07-02-01		latching, disengaged	02-12-12	
form 2	07-02-02		latching, engaged	02-12-13	
make delayed when closing			gearing	02-12-23	
form 1	07-05-01		hydraulic connection (link)	02-12-01	
form 2	07-05-02		mechanical connection (link)	02-12-01	
make delayed when closing and opening	07-05-05				

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
mechanical coupling	02-12-16		Counting-down input	12-09-21	
disengaged	02-12-17		Counting-up input	12-09-20	
engaged	02-12-18		Coupler(s)		
mechanical interlock	02-12-11		E-plane window (aperture)	10-10-06	
non-automatic return	02-12-08		aperture at a junction	10-10-05	
pneumatic connection (link)	02-12-01		aperture, general symbol	10-10-04	W
Converter(s)			helical	05-09-16	
d.c. to d.c. rotary, with common field winding	06-05-05	G,U	loop	10-10-07	W
d.c. to d.c. rotary, with common permanent magnetic field	06-05-04	G,U	probe	10-10-08	W
dynamotor	06-05-04	G,U	slow-wave	05-09-15	
general symbol	02-17-06	U,B	to a cavity resonator	10-10-02	
rotary transformer d.c./d.c.	06-05-04	G,U	to a rectangular waveguide	10-10-03	
synchronous, three-phase, shunt excited	06-07-05	G,U	type unspecified, general symbol	10-10-01	W
Converter(s) - Power			window at a junction	10-10-05	
direct current	06-14-02	U	window, general symbol	10-10-04	W
general symbol	06-14-01	U	Coupler, directional (Map symbols)	11-07-03	Z
inverter	06-14-05	U	Coupling device(s)		
rectifier	06-14-03	U	magnetic	05-06-07	K,U
rectifier in full wave (bridge) connection	06-14-04	U	optical	05-06-08	K,U
rectifier/inverter	06-14-06	U	Crossbar selector		
Coordinate converter(s)			for four-wire switching	09-04-13	S
polar to rectangular	13-06-01	N,U	general symbol	09-04-11	S
rectangular to polar	13-06-02	N,U	Crystal piezoelectric		
Core(s) of ferrite			with three electrodes	04-07-02	B
elementary symbol	04-04-01		with two electrodes	04-07-01	B
flux/current direction indicator	04-04-02		with two pairs of electrodes	04-07-03	B
with five windings	04-05-01	D	Current and Voltage-Kind of (Qualifying symbols)		
with one winding	04-04-03	D	alternating	02-02-04	
with one winding of m turns	04-05-02	D	medium frequencies	02-02-10	
Corrector(s) - Distortion			relatively high frequencies	02-02-11	
amplitude/frequency	10-16-15	Z	relatively low frequencies	02-02-09	
delay/frequency	10-16-17	Z	direct, form 1	02-02-01	
general symbol	10-16-14	Z	direct, form 2	02-02-03	
phase/frequency	10-16-16	Z	mid-wire	02-02-16	
Coulomb accumulator	05-16-01	V	negative polarity	02-02-14	
Counter tube	05-15-10	B	neutral	02-02-15	
with guard ring	05-15-11	B	positive polarity	02-02-13	
Counter(s) (binary logic), General symbols			rectified	02-02-12	
modulo 2 to the power m	12-48-02	D	Cylindrical		
modulo m	12-48-03	D	focusing electrode	05-08-06	
with cycle length 2 to the power m	12-48-02	D	focusing electrode with aperture	05-08-04	
with cycle length m	12-48-03	D	focusing electrode with grid	05-08-07	
Counters (binary logic) - Examples of			D		
binary ripple, 14-stage	12-49-09	D	De-emphasis-Device for	10-16-09	Z
binary, 14-stage	12-49-10	D	Decade counter/divider with decoder 7-segment display outputs	12-49-13	D
binary, 4-bit, synchronous up/down	12-49-15	D	Decoder/driver, BCD-to-seven-segment	12-33-06	D,U
decade	12-49-16	D	Deflecting		
decade counter/divider with decoded 7-segment display outputs	12-49-13	D	electrode, lateral	05-08-01	
decade, synchronous up/down	12-49-14	D	electrode, radial	05-08-10	
one dividing by 5 and 10 and the other by 6	12-49-12	D	Delay	02-08-05	
synchronous, decade, with parallel load	12-49-11	D	Delay element(s) - Digital		
Counting device, cam driven	08-05-06	P	tapped	12-40-03	D
Counting function, qualifying symbol	08-05-01		with delay 100 ns	12-40-02	D
Counting tube	05-14-06	V	with specified delay times, qualifying symbol	12-40-01	D
simplified form	05-14-07	V	Delay element, block symbol, general symbol	04-09-01	D

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Delay line(s)			Differential voltmeter	08-02-11	P
block symbols			Dimmer	11-14-08	Q,S
coaxial	04-09-03	D	Diode(s) - Semiconductor		
comprising an artificial line	04-09-05	D	Esaki-	05-03-06	V
general symbol	04-09-01	D	Varactor	05-03-04	V
magnetostrictive	04-09-02	D	backward	05-03-08	V
mercury	04-09-04	D	bidirectional	05-03-09	V
coaxial	04-08-03	D	breakdown, bidirectional	05-03-07	V
magnetostrictive with windings shown			breakdown, unidirectional	05-03-06	V
in assembled representation	04-08-01	D	general symbol	05-03-01	V
in detached representation	04-08-02	D	light-emitting, general symbol	05-03-02	V,H
solid material with piezoelectric transducers	04-08-04	D	photo-tunnel	05-06-02	B,V
Delay/frequency distortion corrector	10-16-17	Z	*unitunnel	05-03-05	V
Demodulator(s)			variable capacitance	05-03-08	V
general symbol	10-19-01	U	voltage regulator	05-03-06	V
single sideband with suppressed carrier to audio	10-19-04	U	where use is made of its temperature dependence	05-03-03	V
Demultiplexer(s) (binary logic)			Dipole	10-05-05	W
demultiplexer/decoder universal, dual	12-37-05	D	folded	10-05-06	W
general symbol	12-36-02	D	Direct current	02-02-01	
one-to-eight	12-37-04	D	Direction		
Dependence			of flow (see : Flow)		
magnetic field	02-08-04		of force (see : Force)		
Dependency notation (binary logic)			of motion (see : Motion)		
ADDRESS (A-dependency)			of rotation (see : Rotation)		
Am-input	12-23-01		Directional		
AND (G-dependency)			phase changer	10-08-21	W,Z
Gm-input	12-14-01		Directional coupler (Map symbols)	11-07-03	Z
Gm-output	12-14-02		Disconnecter	07-13-06	Q
CONTROL (C-dependency)			two-way with centre-off position	07-13-07	Q
Cm-input	12-18-01		with blocking device, manually operated	07-13-10	Q
Cm-output	12-18-02		Discontinuity		
ENABLE (EN-dependency)			adjustable	10-08-02	Z
ENm-input	12-20-01		capacitive	10-08-08	Z
INTERCONNECTION (Z-dependency)			in series with transmission path	10-08-07	Z
Zm-input	12-17-01		in shunt with transmission path	10-08-06	Z
Zm-output	12-17-02		parallel resonant	10-08-10	Z
MODE (M-dependency)			series resonant	10-08-09	Z
Mm-input	12-21-01		terminal	10-08-11	Z
Mm-output	12-21-02		two-port, general symbol	10-08-01	Z
NEGATE (N-dependency)			variable	10-08-02	Z
Nm-input	12-16-01		Discriminator, general symbol	10-19-01	U
Nm-output	12-16-02		Display tube, character	05-14-05	V
OR (V-dependency)			Distortion corrector, general symbol	10-16-14	Z
Vm-input	12-15-01		Distributed connection (binary logic)	12-27-13	D
Vm-output	12-15-02		Distribution centre (For architectural diagrams)	11-12-07	A
RESET (R-dependency)			Dot function (binary logic)	12-27-13	D
Rm-input	12-19-02		Double		
SET (S-dependency)			spark gap	07-22-02	F
Sm-input	12-19-01		Double-beam cathode-ray tube	05-12-02	V,B,P,H
Detector(s) - Ionizing radiation			Drift space electrode	05-08-06	
Čerenkov	05-15-07	B	Driver(s) (binary logic), see Buffer(s)		
scintillator	05-15-06	B	Dynamic input	12-07-07	
semiconductor type	05-15-05	B	with logic negation	12-07-08	
thermoluminescence	05-15-08	B	with polarity indicator	12-07-09	
Detent	02-12-08		Dynode	05-08-12	
disengaged	02-12-09				
engaged	02-12-10				
Diac	05-03-09	V			
Diagrams - Frequency spectrum (See Frequency Spectrum diagrams)					

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
E			Enclosure (symbol element)	02-01-04	
Earphone, general symbol	09-09-04	B	Enclosure, overground, weather-proof	11-04-01	
Earth and frame connections			Encoder(s)		
chassis	02-15-04		highest priority, encoding 8 data lines to 3-line binary (octal)	12-33-05	D,U
frame	02-15-04		highest priority, encoding 9 data lines to 4-line BCD	12-33-04	D,U
general symbol	02-15-01				
noiseless	02-15-02		Envelope (symbol element)	02-01-04	
protective	02-15-03		Envelope(s)		
Earth-station			gas-filled	05-07-01	
of a communication service via a space station	10-06-13		with conductive coating on internal surface	05-07-03	
only for tracking a space station	10-06-12		with external screen (shield)	05-07-02	
Effect			Equal (magnitude comparator)		
electromagnetic	02-08-02		input	12-09-29	
magnetic field	02-08-04		output	12-09-32	
magnetostrictive	02-08-03		Equalizer (Map symbols)	11-09-01	A,Z
thermal	02-08-01		variable	11-09-02	A,Z
Electret	04-07-04	B	Equipment (symbol element)	02-01-01	
Electric lock	11-16-04	Y	Equipment - Switching		
Electrode(s)			automatic	09-02-01	A
beam-forming plate	05-08-04		switchboard, manual	09-02-02	A
beam-splitting	05-08-05		Equipment for connecting circuits	10-18-06	Z
cylindrical focusing	05-08-06		Equipotentiality	02-15-05	
cylindrical focusing with grid	05-08-07		Esaki diode	05-03-06	V
drift space	05-08-06		EVEN (EVEN PARITY) element(s)		
electronic lens element	05-08-06		general symbol	12-27-08	D
focusing, with aperture	05-08-04		parity generator/checker with complementary outputs	12-28-12	D
igniting	05-10-02		parity generator/checker, odd/even	12-28-14	D
intensity modulating	05-08-03		Exclusive NOR, quad	12-37-03	D
lateral deflecting			Exclusive - OR element(s)		
other form	05-08-02		/NOR, dual	12-28-10	D
preferred form	05-08-01		general symbol	12-27-09	D
multi-aperture	05-08-08		quint	12-28-09	D
photo-emissive	05-08-13		Expander	10-16-11	Z
quantizing	05-08-09		Expander (binary logic)	12-28-07	D
radial deflecting	05-08-10		Extender output	12-09-10	
sampling	05-08-09		Extension input	12-09-09	
single for electrostatic focusing	05-09-07		Extinguisher, fire, double head	07-23-02	F
storage	05-08-14		Extinguisher, fire, single head	07-23-01	F
storage with secondary emission	05-08-16		F		
storage, photo-conductive	05-08-17		Facsimile	02-11-06	
storage, photo-emissive	05-08-15		Facsimile receiver	09-06-05	A
trigger	05-10-02		Fan	11-16-02	E
Electromagnet producing a transversal field	05-09-12		Faraday cup	05-15-09	B
Electromagnetic			Fault	02-17-01	
effect	02-08-02		Feed-through capacitor	04-02-03	C
radiation, non-ionizing	02-09-01		Ferrite		
Electron gun assembly	05-09-01		core	04-04-01	D
Electronic chopping device	10-16-20	U	core matrix	04-06-01	D
Electronic lens element	05-08-06		Ferrite bead	04-03-10	L
Elements with hysteresis, see Hysteresis - Elements with			Fibre, optical	10-23-01	W
Elements-Combinative, see Combinative elements					
Emergency lighting luminaire					
on special circuit	11-15-11	E			
self-contained	11-15-12	E			
Emergency switch	02-13-08	S,Q			
Enable input	12-09-11				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Field effect transistor			band of mixed channels, groups etc.	10-21-17	
with N-type channel	05-05-09	V	carrier frequency	10-21-01	
with P-type channel	05-05-10	V	reduced	10-21-03	
Field-polarization rotator	10-09-15	W	suppressed	10-21-02	
Filter(s)			erect band of frequencies	10-21-13	
band-pass	10-16-06	Z	frequency band	10-21-10	
band-pass switched by gas discharge	10-08-18	Z	inverted band of frequencies	10-21-16	
band-stop	10-16-07	Z	pilot frequency	10-21-04	
general symbol	10-16-03	Z	suppressed	10-21-06	
high-pass	10-16-04	Z	signalling frequency	10-21-09	
low-pass	10-16-05	Z	Examples of diagrams:		
mode	10-08-19	Z	amplitude modulated carrier with both sidebands	10-22-01	
Fire detector, continuous loop	08-09-01	B	lower modulated frequencies not being transmitted	10-22-04	
Fire extinguisher, double head	07-23-02	F	modulating frequencies down to zero being transmitted	10-22-03	
Fire extinguisher, single head	07-23-01	F	amplitude modulated carrier with upper sideband and lower vestigial sideband	10-22-08	
Flag indicator, coil-operated	07-24-04	H	band of five channels, groups, four of which are inverted and one erect	10-22-09	
Flashover	02-17-02		4 MHz transmission system	10-22-10	
Flexible waveguide	10-07-10	W	phase modulated carrier with both sidebands	10-22-02	
Flow-Direction of			reduced-carrier with single, lower erect sideband	10-22-06	
alternative transmission and reception	02-05-03		single-sideband suppressed carrier	10-22-05	
bidirectional energy flow	02-05-08		suppressed-carrier with single sideband scrambled for secrecy	10-22-07	
energy flow from the busbars	02-05-06		Frequency meter	08-02-07	P
energy flow towards the busbars	02-05-07		Full adder, 4-bit	12-39-02	D
energy flow, one way	02-05-01		Full subtractor, 4-bit	12-39-03	D
propagation, both ways, not simultaneously	02-05-03		Function generator(s) (analogue)		
propagation, both ways, simultaneously	02-05-02		cotangent function	13-05-05	N,G
propagation, one way	02-05-01		divider	13-05-03	N,G
reception	02-05-05		exponential function	13-05-06	N,G
signal flow, one way	02-05-01		general symbol	13-05-01	N,G
simultaneous transmission and reception	02-05-02		multiplier with weighting factor of -2	13-05-02	N,G
transmission	02-05-04		multiplier-divider	13-05-04	N,G
Focusing			Functional unit (symbol element)	02-01-01	
electrode with aperture	05-08-04		Fuse-disconnector	07-21-08	Q,F
electrode, cylindrical	05-08-06		Fuse isolator	07-21-08	Q,F
electrode, cylindrical with grid	05-08-07		Fuse switch-disconnector	07-21-09	Q,F
Force-Direction of			Fuse(s)		
bidirectional	02-04-02		general symbol	07-21-01	F
unidirectional	02-04-01		striker	07-21-03	F
Forward wave amplifier			with alarm contact	07-21-04	F
M-type	05-13-09	V,A	with mechanical linkage	07-21-03	F
M-type, simplified form	05-13-10	V,A	with separate alarm circuit	07-21-05	F
O-type, electrostatic focusing electrode	05-13-07	V,A	Fuse-disconnector	07-21-08	Q,F
O-type, focusing coil	05-13-05	V,A	Fuse-switch	07-21-07	Q,F
O-type, permanent focusing magnet	05-13-06	V,A	-disconnector	07-21-09	Q,F
Four-port junction	10-09-02	W	on-load isolating	07-21-09	Q,F
Four-position switch, manually operated, with four independent circuits	07-11-07	S	three-phase with automatic release	07-21-06	Q,F
Frame (connection)	02-15-04		G		
Frequency			Galvanic separator	02-17-07	U
changer	10-14-02	U	Galvanometer	08-02-12	P
divider	10-14-04	U	Gap	07-22-01	F
multiplier	10-14-03	U	double spark	07-22-02	F
Frequency spectrum diagrams					
Symbol elements					
additional measuring frequency	10-21-07				
transmitted or measured on request	10-21-08				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Gas			pulse	10-13-04	G
discharge tube with thermal element	07-09-04	V,S	saw-tooth	10-13-03	G
Gas relay	07-18-01	F,B	sine-wave	10-13-02	G
Gas-filled rectangular waveguide	10-07-09	W	sine-wave, variable frequency	10-13-05	G
Gearing	02-12-23		waveform generator, general symbol	10-13-01	G
Generating stations (General symbols)			Generator-Hall	05-06-05	B
combined electric and heat			Geothermic generating station	11-02-07	
in service	11-01-04		Greater-than (magnitude comparator)		
planned	11-01-03		input	12-09-27	
station			Grid	05-07-13	
in service	11-01-02		with secondary emission	05-08-11	
planned	11-01-01		Ground and frame connections		
substation			chassis	02-15-04	
in service	11-01-06		equipotentiality	02-15-05	
planned	11-01-05		frame	02-15-04	
Generating stations - Specific types of			general symbol	02-15-01	
MHD			noiseless	02-15-02	
in service	11-02-14		protective	02-15-03	
planned	11-02-13		Group of conductors	03-01-01	
converting substation			Guided light receiver	10-24-02	B,U
in service	11-02-16		Guided light transmitter	10-24-01	B,U
planned	11-02-15		Gyrator, ideal	02-16-03	U,Z
geothermic			Gyrator	10-08-22	U,Z
in service	11-02-08		Gyro	08-09-04	P,B
planned	11-02-07				
hydroelectric			H		
in service	11-02-02		Half adder	12-38-07	D
planned	11-02-01		Hall generator	05-06-05	B
nuclear			Hand-generator	06-04-04	G
in service	11-02-06		Handset	09-09-06	B
planned	11-02-05		Head end(s) (Map symbols)		
plasma			with local antenna	11-05-01	A
in service	11-02-14		without local antenna	11-05-02	A
planned	11-02-13		Head(s)-Transducer		
solar			erasing	09-09-12	B
in service	11-02-10		for magnetic writing, monophonic	09-09-15	B
planned	11-02-09		simplified form	09-09-16	B
thermoelectric			for <i>n</i> magnetic tracks	09-09-13	B
in service	11-02-04		simplified form	09-09-14	B
planned	11-02-03		general symbol	09-09-09	B
wind			light sensitive reproducing, mono-	09-09-11	B
in service	11-02-12		phonic		
planned	11-02-11		magnetic erasing	09-09-17	B
Generator(s)			simplified form	09-09-18	B
d.c. two-wire, compound excited,	06-05-03	G	magnetic for writing, reading and	09-09-19	B
short shunt			erasing, monophonic		
hand-	06-04-04	G	simplified form	09-09-20	B
magneto caller	06-04-04	G	stylus-operated stereophonic	09-09-10	B
Generator(s) - Power			Headgear receiver, single	09-09-05	B
general symbol	06-16-01	G	Heat source(s)		
photovoltaic	06-18-06	G	combustion	06-17-03	E
thermionic diode, with non-ionizing	06-18-04	G	general symbol	06-17-01	E
heat source			radio-isotope	06-17-02	E
thermionic diode, with radio-isotope	06-18-05	G	Heater		
heat source			for hot cathode	05-07-06	
thermoelectric, with combustion heat	06-18-01	G	for thermocouple	05-07-06	
source			Heating element	04-01-12	R,E
thermoelectric, with non-ionizing	06-18-02	G	High-pass filter	10-16-04	Z
radiation heat source					
thermoelectric, with radio-isotope	06-18-03	G			
heat source					
Generator(s)-Signal					
general symbol	10-13-01	G			
noise	10-13-06	G			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Horn	08-10-05	H	Indicator - Test-point	02-17-05	
Horn (horn feed)	10-05-11	W	Indicator(s)		
Horn-reflector	10-05-14	W	tuning	05-11-05	V,H
Hot cathode			Indicator(s) (Instrument)		
directly heated	05-07-06		angular position or pressure, Desynn	08-09-06	P
indirectly heated	05-07-04		type (d.c. type)		
Hour meter	08-04-01	P	angular position or pressure, inductor	08-09-08	P
Hybrid			type		
transformer	10-18-04	Z	electromechanical	08-10-03	H
transformer, asymmetric (skew)	10-18-05	Z	electromechanical position	08-10-04	H
Hybrid ring	10-09-11	W	Indicator, flag, coil-operated	07-24-04	H
Hydroelectric generating station	11-02-01		Induction motor(s)		
Hydrophone	09-09-21	B	single-phase, squirrel cage	06-08-02	M
Hysteresis - Element with, general symbol	12-30-01		three-phase, star-connected, with	06-08-04	M
Hysteresis - Elements with, Examples			automatic starter in the rotor		
NAND Schmitt-trigger	12-31-02	D	three-phase with wound rotor	06-08-03	M
NAND with hysteresis	12-31-02	D	three-phase, squirrel cage	06-08-01	M
Schmitt-trigger inverter	12-31-01	D	Induction regulator, three-phase		
bi-threshold detector with inverted output	12-31-01	D	form 1	06-12-01	T
inverter with hysteresis	12-31-01	D	form 2	06-12-02	T
I			Inductor(s)		
Identifier of			choke		
analogue signals	13-02-01		other form	04-03-02	L
digital signals	13-02-02		preferred form	04-03-01	L
Identifier of signals			continuously variable	04-03-05	L
analogue	02-17-08		other form	04-03-02	L
digital	02-17-09		preferred form	04-03-01	L
IGFET transistor			variometer	04-03-08	L
depletion type with two gates	05-05-17	V	with fixed tapplings (taps)	04-03-06	L
depletion type, single gate	05-05-15	V	with magnetic core	04-03-03	L
enhancement type, single gate	05-05-11	V	with magnetic core with a gap	04-03-04	L
Igniter plug	07-24-03	E	with moving contact, variable in steps	04-03-07	L
Igniter, squib	07-24-02	E	Inertia switch	07-10-01	S
Igniting electrode	05-10-02		Inherent control	02-03-11	
Ignition unit, high energy	07-24-01	E	Inherent variability	02-03-03	
Ignitron	05-14-10	V	Inherent, non-linear variability	02-03-04	
Indicating instrument(s)			Input(s) (binary logic)		
differential voltmeter	08-02-11	P	borrow-generate (of an arithmetic element)	12-09-34	
frequency meter	08-02-07	P	borrow-in (of an arithmetic element)	12-09-33	
galvanometer	08-02-12	P	borrow-propagate (of an arithmetic element)	12-09-37	
general symbol	08-01-01	P	carry-generate (of an arithmetic element)	12-09-40	
maximum demand indicator	08-02-03	P	carry-in (of an arithmetic element)	12-09-39	
oscilloscope	08-02-10	P	carry-propagate (of an arithmetic element)	12-09-43	
phase meter	08-02-06	P	D-	12-09-12	
power factor meter	08-02-05	P	J-	12-09-13	
pyrometer	08-02-14	P	K-	12-09-14	
reactive current ammeter	08-02-02	P	R-	12-09-15	
salinity meter	08-02-13	P	S-	12-09-16	
synchroscope	08-02-08	P	T-	12-09-17	
tachometer	08-02-15	P	bi-threshold	12-09-02	
thermometer	08-02-14	P	bit grouping (for multibit input)	12-09-24	
varmeter	08-02-04	P	content	12-09-45	
voltmeter	08-02-01	P	counting-down	12-09-21	
wavemeter	08-02-09	P	counting-up	12-09-20	
Indicator - Test-point	02-17-05		dynamic	12-07-07	
			with logic negation	12-07-08	
			with polarity indicator	12-07-09	
			enable	12-09-11	
			equal	12-09-29	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
extension	12-09-09		Inverter element (binary logic)	12-27-12	D
fixed-mode	12-09-49		Ion diffusion barrier	05-07-14	
greater-than	12-09-27		Ionically heated cathode	05-07-09	
internal	12-08-05		Ionization chamber(s)	05-15-01	B
interrogate	12-09-22		compensated type	05-15-04	B
less-than	12-09-28		with grid	05-15-02	B
line grouping at the input side	12-09-47		with guard ring	05-15-03	B
operand	12-09-26		Ionizing radiation detectors: See Detector(s)		
query	12-09-22		Isolating jack	03-03-14	X
shifting	12-09-18		Isolator		
virtual	12-08-05		magnetic	05-06-07	K,U
with hysteresis	12-09-02		opto	05-06-08	K,U
Instrument, intercommunication	11-16-05	A,B	with blocking device, manually operated	07-13-10	Q
Instruments - Integrating (See Integrating instruments)			with centre-off position	07-13-07	Q
Instruments - Measuring (General symbols)			Isolator (for microwaves)	10-08-20	Z
energy meter	08-01-03	P	J		
indicating	08-01-01	P	Jack		
integrating	08-01-03	P	break, telephone type	03-03-14	X
recording	08-01-02	P	isolating, telephone type	03-03-14	X
Instruments - Recording (See Recording instruments)			Joint rotatable, symmetrical conductors	10-07-15	W
Instruments-Indicating (See Indicating instruments)			Junction box	03-04-05	X
Integrating instrument(s)			Junction(s)		
ampere-hour meter	08-04-02	P	of conductors	03-02-04	
excess watt-hour meter	08-04-09	P	of conductors, double	03-02-06	
general symbol	08-01-03	P	Junction(s) (Waveguide)		
hour meter	08-04-01	P	four-port		
import-export watt-hour meter	08-04-07	P	directional coupler	10-09-09	W
multi-rate watt-hour meter	08-04-08	P	magic T hybrid	10-09-07	W
remote meter (repeater) with printing device, actuated by a watt-hour meter	08-04-12	P	simplified form	10-09-08	W
remote meter (repeater), actuated by a watt-hour meter	08-04-11	P	other form	10-09-06	W
var-hour meter	08-04-15	P	preferred form	10-09-05	W
watt-hour meter	08-04-03	P	quadrature hybrid	10-09-10	W
watt-hour meter with maximum demand indicator	08-04-13	P	hybrid ring	10-09-11	W
watt-hour meter with maximum demand recorder	08-04-14	P	three-port	10-09-01	W
watt-hour meter with transmitter	08-04-10	P	power divider	10-09-04	W
watt-hour meter, measuring energy transmitted in one direction only	08-04-04	P	series T, E-plane T	10-09-02	W
watt-hour meter, measuring the energy flow towards the busbars	08-04-06	P	shunt T, H-plane T	10-09-03	W
watt-hour meter, measuring the energy-flow from the busbars	08-04-05	P	K		
Intensity modulating electrode	05-08-03		Key-operated switch	11-14-15	Q,S
Intercommunication instrument	11-16-05	A,B	Keyboard	02-11-05	
Intermediate switch	11-14-07	Q,S	Keyboard perforator	09-06-07	B
Internal connection (binary logic)	12-08-01		Klystron	05-13-03	V
with dynamic character	12-08-03		reflex	05-13-01	V
with negation	12-08-02		simplified form	05-13-04	V
with negation and dynamic character	12-08-04		L		
Internal input	12-08-05		Lamp(s)		
Internal output	12-08-06		fluorescent, general symbol	11-15-04	E
Interrogate input of an associative memory	12-09-22		general symbol	08-10-01	E,H
Inverter	06-14-05	U	signal, general symbol	08-10-01	H
			Laser		
			general symbol	10-11-03	A
			generator, ruby	10-11-05	G,A
			used as a generator	10-11-04	G,A
			Latching device, disengaged	02-12-12	
			Latching device, engaged	02-12-13	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Lateral deflecting electrodes other form	05-08-02		Lines-Telecommunication See: Telecommunication/Lines		
preferred form	05-08-01		Link(s)		
Lead-through capacitor	04-02-03	C	hydraulic	02-12-01	
Lens element, electronic	05-08-06		mechanical	02-12-01	
Less-than (magnitude comparator)			pneumatic	02-12-01	
input	12-09-28		Lock, electric	11-16-04	
output	12-09-31		LOGIC IDENTITY element	12-27-06	D
Level, of selector			Logic negation		
showing groups of outlets or contacts	09-03-06		input	12-07-01	
showing individual outlets or contacts	09-03-07		output	12-07-02	
with bridging wiper	09-04-01		Logic polarity		
with non-bridging wiper	09-04-02		input	12-07-03	
Light dependent resistor	05-06-01	B,R	output	12-07-04	
Light emitting diode, general symbol	05-03-02	V,H	Logic threshold element	12-27-03	D
Lighting outlet(s) and fitting(s)			Look-ahead carry generator		
auxiliary apparatus for discharge lamp	11-15-10	E	4-bit	12-39-04	D
emergency lighting luminaire on special circuit	11-15-11	E	general symbol	12-39-03	D
fluorescent lamp, general symbol	11-15-04	E	Loop coupler	10-10-07	W
lamp, general symbol	11-15-03	E	Loudspeaker - microphone	09-09-08	B
luminaire, general symbol	11-15-04	E	Loudspeaker, general symbol	09-09-07	B
position	11-15-01	X	Low-pass filter	10-16-05	Z
position on wall	11-15-02	X	Luminaire, general symbol	11-15-04	E
projector, general symbol	11-15-07	E			
flood light	11-15-09	E	M		
spot light	11-15-08	E	MHD generating station	11-02-13	
self-contained emergency lighting luminaire	11-15-12	E	Machines		
Lightning arrester	07-22-03	F	general symbol	06-04-01	
Limit switch			hand-generator	06-04-04	G
break contact	07-08-02	S,Q	linear motor, general symbol	06-04-02	M
make contact	07-08-01	S,Q	magneto caller	06-04-04	G
mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S	stepping motor, general symbol	06-04-03	M
Line concentrator	11-04-04	A,S	Machines - Element(s) of		
Line connector, automatic	11-04-04	A,S	brush	06-03-04	
Line receiver, dual (binary logic)	12-29-07	D	commutation winding	06-03-01	
Line(s)			compensating winding	06-03-01	
general symbol	03-01-01	W	separate winding	06-03-03	
Line(s) - (Map symbols)			series winding	06-03-02	
in duct or pipe	11-03-04		shunt winding	06-03-03	
overhead	11-03-03	W	Magic T hybrid junction	10-09-07	W
power feeding (a.c.) on telecommunication lines	11-03-11		Magic eye	05-11-05	V,H
power feeding (d.c.) on telecommunication lines	11-03-12		Magnet, permanent	02-17-03	
submarine	11-03-02	W	Magnetic		
underground	11-03-01	W	field dependence	02-08-04	
with buried jointing point	11-03-07		field effect	02-08-04	
with gas or oil block	11-03-08		Magnetic amplifier	06-A1-04	A,N
with gas or oil block by-pass	11-03-10		Magneto caller	06-04-04	G
with gas or oil stop valve	11-03-09		Magnetoresistor	05-06-06	B,R
with manhole, giving access to jointing chamber	11-03-06		Magnetostrictive effect	02-08-03	
Line, artificial	10-16-12	Z	Magnetostrictive delay line		
Line, boundary	02-01-06		block symbol	04-09-02	D
Linear motor			with three windings shown in assembled representation	04-08-01	D
general symbol	06-04-02	M	with windings, one input and two output shown, in detached representation	04-08-02	D
three-phase, movement limited to one direction	06-08-05	M	Magnetron oscillator tube	05-13-15	V
			simplified form	05-13-16	V

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Magnetron, voltage tunable	05-13-17	V	pressure indicator		
simplified form	05-13-18	V	Desynn type (d.c. type)	08-09-06	P
Magnitude comparator (binary logic)			inductor type	08-09-08	P
general symbol	12-38-05	D	pressure transmitter		
with 3-state outputs, 4-bit	12-39-09	D	Desynn type (d.c. type)	08-09-05	B
with cascading inputs	12-39-08	D	inductor type	08-09-07	B
with open circuit output of the L-type	12-39-07	D	synchro, general symbol	08-09-02	B
Majority element	12-27-05	D	torque transmitter	08-09-03	B
Make contact(s)			Measuring instrument(s) (General symbols)		
delayed when closing			energy meter	08-01-03	P
form 1	07-05-01		indicating instrument	08-01-01	P
form 2	07-05-02		integrating instrument	08-01-03	P
delayed when closing and opening	07-05-05		recording instrument	08-01-02	P
early to close	07-04-01		Measuring relays (See Relays-Measuring)		
form 1	07-02-01		Measuring transformers (See Transformers-Measuring)		
form 2	07-02-02		Mechanical controls (see: Controls)		
late to close	07-04-02		Memories (binary logic) Examples of		
passing closing momentarily during operation	07-03-01		programmable read-only		
passing closing momentarily during operation and release	07-03-03		1024 × 4-bit	12-51-01	D
passing closing momentarily during release	07-03-02		simplified form	12-51-02	D
with spring return	07-06-01		random-access		
with two makes	07-02-08		16 × 4-bit	12-51-05	D
without spring return	07-06-02		4 × 4-bit, with separate write and read addresses	12-51-06	D
Manhole, giving access to jointing chamber	11-03-06		dynamic, 16384 × 1-bit	12-51-07	
Manual switchboard	09-02-02	A	read-only		
Maser			32 × 8-bit	12-51-03	D
general symbol	10-11-01	A	simplified form	12-51-04	D
optical, general symbol	10-11-03	A	Memories (binary logic), General symbols		
used as an amplifier	10-11-02	A	associative	12-50-04	D
Master clock	08-08-02	P	content addressable	12-50-04	D
Match output of an associative memory	12-09-23		programmable read-only	12-50-02	D
Matched termination			random-access	12-50-03	D
other form	10-08-26	Z	read-only	12-50-01	D
preferred form	10-08-25	Z	read/write	12-50-03	D
Material - Types of			Mercury delay line, block symbol	04-09-04	D
electret	02-07-05		Mercury switch, four terminals	07-10-03	S
gas	02-07-04		Mercury switch, three terminals	07-10-02	S
insulating	02-07-07		Microphone(s)		
liquid	02-07-03		capacitor	09-09-02	B
semiconducting	02-07-06		electrostatic	09-09-02	B
solid	02-07-02		general symbol	09-09-01	B
unspecified	02-07-01		loudspeaker-push-pull	09-09-08	B
Matrix(ces)				09-09-03	B
arrangement comprising magnetic stores	04-06-02	D	Mid-wire (qualifying symbol)	02-02-16	
ferrite core	04-06-01	D	Mixing network	10-16-19	Z
Maximum demand indicator	08-02-03	P	Mode filter	10-08-19	Z
Measuring elements and instruments - Miscellaneous			Mode(s) suppression	10-07-12	W
angular position indicator			Modulation-Pulse qualifying symbols		
Desynn type (d.c. type)	08-09-06	B	pulse amplitude	10-12-03	
inductor type	08-09-08	B	pulse code	10-12-06	
angular position transmitter			pulse-duration	10-12-05	
Desynn type (d.c. type)	08-09-05	B	pulse-frequency	10-12-02	
inductor type	08-09-07	B	pulse-interval	10-12-04	
continuous loop fire detector gyro	08-09-01	B,F	pulse-phase	10-12-01	
	08-09-04	P,B	pulse-position	10-12-01	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Modulator(s)			Multiposition switch (In architectural diagrams)	11-14-05	Q,S
double sideband output	10-19-02	U	Mushroom-head safety feature	02-13-08	
general symbol	10-19-01	U			
pulse code	10-19-03	U			
Monostable elements - Examples of			N		
monostable non-retriggerable	12-45-02	D	NAND Schmitt-trigger	12-31-02	D
monostable retriggerable	12-45-01	D	NAND buffer	12-29-02	D,A
Monostable elements, General symbols			NAND element(s)		
monostable non-retriggerable	12-44-02	D	AND with negated output	12-28-01	D
monostable retriggerable	12-44-01	D	Schmitt-trigger	12-31-02	D
single shot	12-44-01	D	buffer	12-29-02	D
Motion-Direction of			with hysteresis	12-31-02	D
bidirectional	02-04-02		with open-circuit output of the L-type	12-28-04	D
bidirectional rotation	02-04-04		NPN transistor		
limited in both directions	02-04-05		avalanche	05-05-03	V
reciprocating	02-04-06		with collector connected to the envelope	05-05-02	V
unidirectional	02-04-01		with transverse biased base	05-05-06	V
unidirectional rotation	02-04-03		Negation, logic		
Motor(s)			input	12-07-01	
a.c. series, three-phase	06-06-03	M	output	12-07-02	
a.c. series, single phase	06-06-01	M	Negative impedance amplifier	10-15-04	A
d.c. two-wire shunt	06-05-02	M	Negative polarity	02-02-14	
d.c. two-wire series	06-05-01	M	Negator element (binary logic)	12-27-11	D
induction, single phase, squirrel, leads of split phase brought out	06-08-02	M	Network(s)		
induction, three-phase, star connected, with automatic starter in rotor	06-08-04	M	balancing	10-18-02	Z
induction, linear, three-phase, movement limited to one direction	06-08-05	M	mixing	10-16-19	Z
induction, three-phase, squirrel cage	06-08-01	M	phase-changing	10-16-13	Z
induction, three-phase, with wound rotor	06-08-03	M	Networks - Miscellaneous items		
linear, general symbol	06-04-02	M	anti-creepage device for cable	11-04-06	
repulsion, single-phase	06-06-02	M	automatic line connector	11-04-04	
stepping, general symbol	06-04-03	M	cross-connection point	11-04-03	
synchronous, single-phase	06-07-02	M	line concentrator	11-04-04	
Moving contact	02-17-04		overground, weather-proof enclosure, general symbol	11-04-01	
Multi-aperture electrode	05-08-08		protective anode	11-04-08	
Multi-position switch			Neutral (qualifying symbol)	02-02-15	
bridging	07-11-10	S	Noise generator	10-13-06	G
for cumulative parallel switching	07-11-12	S	Noiseless earth	02-15-02	
Multiplexer(s)			Noiseless ground	02-15-02	
/demultiplexer with analog/digital conversion	10-20-09	U	Non-inherent non-linear variability	02-03-02	
qualifying symbols			Non-inherent variability	02-03-01	
demultiplexing function	10-20-06		Non-linear, inherent variability	02-03-04	
multiplexing and demultiplexing function	10-20-07		Non-linear, non-inherent variability	02-03-02	
multiplexing function	10-20-05		Non-logic connection(s)	12-10-01	
with analog/digital conversion	10-20-08	U	Nuclear generating station	11-02-05	
Multiplexer(s) (binary logic)			O		
exclusive NOR, quad	12-37-03	D	ODD element(s)		
general symbol	12-36-01	D	general symbol	12-27-07	D
one-of-eight	12-37-01	D	with one common input, dual	12-28-11	D
quad	12-37-02	D	On-load isolating switch	07-13-08	Q
with storage, quad 2-input	12-42-11	D	On-load isolating fuse switch	07-21-09	Q,F
Multiplier(s) (binary logic)			Open circuit (binary logic)		
4-bit parallel, generating the four least significant bits of the product	12-39-05	D	output	12-09-03	
4-bit parallel, generating the four most significant bits of the product	12-39-06	D	H-type	12-09-04	
general symbol	12-38-04	D	L-type	12-09-05	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Operand input	12-09-26		receptacle (telecommunication)	11-13-09	X
Operating coil (of a selector)	09-03-08		socket (power)	11-13-01	X
Operating device			socket (telecommunications)	11-13-09	X
operated by electromagnetic actuator	02-A1-01	Y	Outlet(s) (in architectural diagrams)		
Operating device of a relay			position, lighting	11-15-01	X
general symbol			on wall	11-15-02	X
form 1	07-15-01		Outlets - tap-off and system (Map symbols)		
form 2	07-15-02		looped system outlet	11-08-03	X
with two separate windings			serial wired outlet	11-08-03	X
assembled representation	07-15-03		subscriber's tap-off	11-08-01	X
detached representation	07-15-05		system outlet, general symbol	11-08-02	X
Operation - Methods of			Outline (binary logic)		
by cam	02-13-16		common control block	12-05-02	
by cam and roller	02-13-19		common output element	12-05-03	
by crank	02-13-14		element	12-05-01	
by electric clock	02-13-27		Outlines and enclosures (Symbol elements)		
by electric motor	02-13-26		enclosure	02-01-04	
by electromagnetic actuator	02-13-23		envelope	02-01-04	
by electromagnetic overcurrent protection	02-13-24		equipment	02-01-01	
by emergency push-button switch	02-13-08		functional unit	02-01-01	
by handwheel	02-13-09		item	02-01-01	
by key	02-13-13		tank	02-01-04	
by lever	02-13-11		Output(s) (binary logic)		
by pedal	02-13-10		borrow-generate (of an arithmetic element)	12-09-35	
by proximity effect	02-13-06		borrow-out (of an arithmetic element)	12-09-36	
by pulling	02-13-03		borrow-propagate (of an arithmetic element)	12-09-38	
by pushing	02-13-05		carry-generate (of an arithmetic element)	12-09-41	
by removable handle	02-13-12		carry-out (of an arithmetic element)	12-09-42	
by roller	02-13-15		carry-propagate (of an arithmetic element)	12-09-44	
by stored mechanical energy	02-13-20		passive-pull-down	12-09-06	
by thermal actuator	02-13-25		passive-pull-up	12-09-07	
by touching	02-13-07		ripple-borrow (of an arithmetic element)	12-09-36	
by turning	02-13-04		ripple-carry (of an arithmetic element)	12-09-42	
hydraulic control, double acting	02-13-22		bit grouping (for multibit output)	12-09-25	
hydraulic, single-acting	02-13-21		compare	12-09-23	
manual with restricted access	02-13-02		content	12-09-46	
manual, general case	02-13-01		equal	12-09-32	
pneumatic control, double acting	02-13-22		extender	12-09-10	
pneumatic, single-acting	02-13-21		fixed state	12-09-50	
Operational dependence on a characteristic quantity			greater-than	12-09-30	
becoming zero	02-06-04		internal	12-08-06	
differing from zero by an amount which is very small compared with the normal value	02-06-05		less-than	12-09-31	
either higher than a given high setting or lower than a given low setting	02-06-03		line grouping at the output side	12-09-48	
higher than the setting value	02-06-01		match	12-09-23	
lower than the setting value	02-06-02		open-circuit	12-09-03	
Optical fibre	10-23-01	W	H-type	12-09-04	
Opto isolator	05-06-08	K	L-type	12-09-05	
OR element(s)			postponed	12-09-01	
-AND with complementary open-circuit outputs of the H-type	12-28-05	D	three-state	12-09-08	
general symbol	12-27-01	D	virtual	12-08-06	
with negated output (NOR)	12-28-02	D	Overcurrent		
with one common input and with complementary outputs, quint	12-28-08	D	relay with two current elements	07-17-05	K
Oscillograph	08-03-03	P	relay with two outputs	07-17-14	K
Oscilloscope	08-02-10	P	relay, delayed	07-17-04	K
Outlet(s)					
receptacle (power)	11-13-01	X			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
P			PNP transistor	05-05-01	V
Pad	10-16-01	Z	Polarity		
Passive relay station, general symbol	10-06-08		negative	02-02-14	
Passive space station	10-06-11		positive	02-02-13	
Passive-pull down output	12-09-06		Polarity indicator		
Passive-pull up output	12-09-07		input	12-07-03	
Peak clipper			output	12-07-04	
negative	10-17-05	Z	Polarity, logic		
positive	10-17-04	Z	input	12-07-03	
Pentode	05-11-03	V	output	12-07-04	
Perforator, keyboard	09-06-07	A,B	Polarized capacitor	04-02-05	C
Period limiting equipment	11-14-13	Q,S	temperature dependent	04-02-15	C
Permanent magnet	02-17-03		voltage dependent	04-02-16	C
Permanent magnet producing a transversal field	05-09-11		Polarized relay(s)		
Phase changer			self restoring, operating for only one direction of current	07-15-16	K
directional	10-08-21	W,Z	with neutral position, self restoring, operating for either direction of current	07-15-17	K
Phase-changing network	10-16-13	Z	with two stable positions	07-15-18	K
Phase/frequency distortion corrector	10-16-16	Z	Pole		
Phase meter	08-02-06	P	of a plug	03-03-04	X
Photo-conductive device(s)			of a socket	03-03-02	X
with asymmetrical conductivity	05-06-02	B,V	Pool cathode	05-10-03	
with symmetrical conductivity	05-06-01	B,R	insulated	05-10-04	
Photo-emissive			Position switch		
electrode	05-08-13		break contact	07-08-02	S,Q
storage electrode	05-08-15		make contact	07-08-01	S,Q
Photoconductive			mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S,Q
storage electrode	05-08-17		Positive polarity	02-02-13	
Photodiode	05-06-02	B,V	Postponed output	12-09-01	
Photoelectric cathode	05-07-08		Potentiometer(s)		
Phototransistor	05-06-04	B,V	pre-set	04-01-08	R
Phototube	05-14-09	V	with sliding contact	04-01-07	R
Photovoltaic cell	05-06-03	B,G	Power divider	10-09-04	W
Photovoltaic generator	06-18-06	G	Power-factor meter	08-02-05	P
Piezoelectric crystal	04-07-01	B	Power feeding devices (Map symbols)		
Pilot frequency	10-21-04		line power unit	11-10-01	G
supergroup	10-21-05		power block	11-10-02	X
suppressed	10-21-06		power feeding injection point	11-10-03	X
Plasma generating station	11-02-13		Pre-emphasis device for	10-16-08	Z
Plate	05-07-11		Pre-set adjustment	02-03-05	
Plug (male)	03-03-03	X	Primary cell	06-15-01	G
Plug and jack			Primary cells - Battery of		
three-pole, telephone type	03-03-13	X	form 1	06-15-02	G
two-pole, telephone type	03-03-12	X	form 2	06-15-03	G
Plug and socket	03-03-05	X	Printing		
coaxial	03-03-15	X	and perforating, simultaneous, of one	02-11-03	
multipole	03-03-07	X	tape		
Plug and socket type connector			page	02-11-04	
male-female	03-03-21	X	tape	02-11-01	
male-male	03-03-20	X	Propagation		
male-male with socket access	03-03-22	X	both ways, not simultaneously	02-05-03	
PNIN transistor	05-05-08	V	both ways, simultaneously	02-05-02	
PNIP transistor	05-05-07	V	one way	02-05-01	
			Protective anode	11-04-08	F,X
			Protective earth	02-15-03	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Protective gas discharge tube	07-22-04	F,V	receiving and transmitting, two-way simplex	09-06-02	A,B
Protective gas discharge tube, symmetric	07-22-05	F,V	tape-printing, with keyboard transmitter	09-06-03	A
Protective ground	02-15-03		Receiver, guided light	10-24-02	B,U
Proximity detector, capacitive	07-19-03	B	Receiver, headgear, single	09-09-05	
Proximity sensing device, block symbol	07-19-02	B	Receiver, line, dual (binary logic)	12-29-07	
Proximity sensor	07-19-01	B	Receiver, telemetering	08-07-03	U,B
Proximity switch	07-20-02	S	Receptacle outlet (power)	11-13-01	X
operated on the approach of a magnet	07-20-03	S	Receptacle outlet (telecommunications)	11-13-09	X
operated on the approach of iron	07-20-04	S	Recorder(s)		
Pull-switch	07-07-03	S	and reproducer, general symbol	09-10-01	D
Pulse			and reproducer, magnetic drum type	09-10-02	D
code converter	10-14-06	U	film type, with a head producing modulated light	09-10-04	D
inverter	10-14-05	U	Recording instrument(s)		
regenerator	10-14-08	U	combined recording watt- and var-	08-03-02	P
Pulse generator	10-13-04	G	meter		
Pulse meter(s)	08-05-02	P	general symbol	08-01-02	P
electrically reset to zero	08-05-04	P	oscillograph	08-03-03	P
manually pre-set to <i>n</i>	08-05-03	P	recording wattmeter	08-03-01	P
with multiple contacts	08-05-05	P	Recording watt- and varmeter, combined	08-03-02	P
Pulse modulation (Qualifying symbols)			Recording wattmeter	08-03-01	P
pulse-amplitude	10-12-03		Rectangular waveguide	10-07-01	W
pulse-code	10-12-06		gas-filled	10-07-09	W
pulse-duration	10-12-05		Rectified current	02-02-12	
pulse-frequency	10-12-02		Rectifier(s)		
pulse-interval	10-12-04		/inverter	06-14-06	U
pulse-phase	10-12-01		general symbol	06-14-03	U
pulse-position	10-12-01		in full wave (bridge) connection	06-14-04	U
Pulse-code modulator	10-19-03	U	tube with six main anodes	05-14-11	V,U
Push-button emergency switch	02-13-08		Reflector(s)		
Push-button switch	07-07-02		cheese (cheese-box)	10-05-12	W
Push-button(s)	11-14-10	Q,S	for microwave tubes	05-09-02	
with indicator lamp	11-14-11	Q,S	horn-	10-05-14	W
with restricted access	11-14-12	Q,S	paraboloidal	10-05-13	W
Pyrometer	08-02-14	P	Reflex klystron	05-13-01	V
Q			simplified form	05-13-02	V
Quadrature hybrid junction	10-09-10	W	Regenerative telegraph repeater	09-07-01	A
Quantizing electrode	05-08-09		Regenerator, pulse	10-14-08	U
Query input of an associative memory	12-09-22		Register (binary logic)		
R			universal shift/storage, 8-bit for which only the reset, hold and shift modes are shown	12-49-08	D
Radial deflecting electrodes	05-08-10		universal shift/storage, 8-bit for which only the reset, shift and parallel-load modes are shown	12-49-07	D
Radiation			Regulator, three-phase induction		
coherent, non-ionizing	02-09-02		form 1	06-12-01	T
electromagnetic, non-ionizing	02-09-01		form 2	06-12-02	T
ionizing	02-09-03		Relay coil of a		
Radio-isotope heat source	06-17-02	E	alternating current relay	07-15-12	
Radiostation(s)			high speed relay	07-15-10	
direction finding radio receiving	10-06-03		mechanically latched relay	07-15-14	
general symbol	10-06-01		mechanically resonant relay	07-15-13	
portable	10-06-05		polarized relay	07-15-15	
radio beacon transmitting	10-06-04		relay unaffected by alternating current	07-15-11	
transmitting and receiving	10-06-02		remanent relay		
Reactive current ammeter	08-02-02	P	form 1	07-15-19	
Receiver(s) - Telegraphy and data			form 2	07-15-20	
facsimile	09-06-05	A,B			
page-printing	09-06-04	A,B			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
slow-operating and slow-releasing relay	07-15-09		Resonator-Cavity forming an integral part of tube	05-09-09	
slow-releasing relay	07-15-07		partly or wholly external to tube	05-09-10	
thermal relay	07-15-21		Reverse blocking		
Relay station, passive, general symbol	10-06-08		diode thyristor	05-04-01	V
Relays and related devices - Measuring block symbol	07-16-01	K	thyristor, tetrode type	05-04-10	V
qualifying symbols			triode thyristor, N-gate	05-04-05	V
current between neutrals of two polyphase systems	07-16-09		triode thyristor, P-gate	05-04-06	V
current in the neutral conductor	07-16-08		Reverse conducting		
differential current	07-16-05		diode thyristor	05-04-02	V
earth fault current	07-16-07		triode thyristor, N-gate	05-04-13	V
inverse time-lag characteristic	07-16-11		triode thyristor, P-gate	05-04-14	V
percentage differential current	07-16-06		triode thyristor, gate not specified	05-04-12	V
power at phase angle alpha	07-16-10		Ridged waveguide	10-07-04	W
residual voltage	07-16-03		Ripple-borrow output	12-09-36	
reverse current	07-16-04		Ripple-carry output	12-09-42	
voltage failure to frame	07-16-02		Rotatable joint, symmetrical connectors	10-07-15	W
Relays-Measuring - Examples of			Rotation-Direction of		
current	07-17-08	K	bidirectional	02-04-04	
delayed overcurrent	07-17-04	K	limited in both directions	02-04-05	
detecting interturn short-circuits	07-17-10	K	unidirectional	02-04-03	
divided-conductor detection	07-17-11	K	Rotator, field-polarization	10-09-15	W
locked-rotor detection	07-17-13	K			
maximum reactive power	07-17-06	K	Salinity meter	08-02-13	P
no voltage	07-17-01	K	Sampling electrode	05-08-09	
overcurrent relay with two outputs	07-17-14	K	Saw-tooth generator	10-13-03	G
overcurrent with two current elements	07-17-05	K	Schmitt trigger inverter	12-31-01	D
phase-failure detection	07-17-12	K	Scintillator detector	05-15-06	B
reverse current	07-17-02	K	Screen	02-01-07	
under-impedance	07-17-09	K	Secondary clock	08-08-01	P
underpower	07-17-03	K	Selector(s)		
undervoltage	07-17-07	K	crossbar, four-wire switching	09-04-13	S
Remote meter (repeater)	08-04-11	P	crossbar, general symbol	09-04-11	S
with printing device	08-04-12	P	for four-wire switching, homing	09-04-07	S
Repeater(s)			motor-driven, homing	09-04-06	S
form 1, general symbol	10-15-01	A	single-motion homing, shown with individual outlets	09-04-09	S
form 2, general symbol	10-15-02	A	single-motion, homing	09-04-04	S
Repeaters-Telegraph (See Telegraph r.)			single-motion, non-homing	09-04-03	S
Reproducer(s)			single-motion, set via marked bank	09-04-08	S
and recorder, general symbol	09-10-01	D	contact(s), non-homing		
and recorder, magnetic drum type	09-10-02	D	two-motion, homing	09-04-05	S
disc-type, with a light-operated head	09-10-05	D	two-motion, showing levels	09-04-10	S
with a stylus operated head	09-10-03	D	Selectors - Elements of		
Repulsion motor, single-phase	06-06-02	M	arc of single-motion selector	09-03-03	
Resistor(s)			arc of two-motion selector	09-03-04	
adjustable	04-01-03	R	arc with one special position	09-03-05	
carbon-pile	04-01-11	R	bank of single-motion selector	09-03-03	
general symbol			bank of two-motion selector	09-03-04	
other form	04-01-02	R	bank showing groups of outlets or contacts	09-03-06	
preferred form	04-01-01	R	level showing groups of outlets or contacts	09-03-06	
light dependent	05-06-01	B,R	level showing individual outlets or contacts	09-03-07	
magneto	05-06-06	B,R	operating coil	09-03-08	
variable	04-01-03	R	selector, magnet	09-03-08	
voltage dependent	04-01-04	R	wiper, bridging	09-03-02	
with fixed tapplings (taps)	04-01-09	R	wiper, non-bridging	09-03-01	
with separate current and voltage terminals	04-01-10	R			
with sliding contact	04-01-05	R			
with sliding contact and off position	04-01-06	R			
Resonator, cavity	10-08-17	W			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
Semiconductor devices (qualifying symbols)			Shift register(s) (binary logic)		
backward effect	05-02-05		4-bit, bidirectional universal	12-49-03	D
breakdown effect, bidirectional	06-02-04		4-bit, parallel in/parallel out	12-49-04	D
breakdown effect, unidirectional	05-02-03		512-bit, static	12-49-02	D
Schottky effect	05-02-01		8-bit, with parallel outputs	12-49-05	D
tunnel effect	05-02-02		8-bit, with serial input and complementary serial outputs	12-49-01	D
unitunnel effect	05-02-05		general symbol	12-48-01	D
Semiconductor diode(s)	05-03-01		universal shift/storage, 8-bit, for which only the reset, shift and parallel-load modes are shown	12-49-07	D
Esaki-	05-03-06	V	universal shift/storage, 8-bit, for which only the reset, hold and shift modes are shown	12-49-08	D
Varactor	05-03-04	V,C	with parallel load, 8-bit	12-49-06	D
bidirectional	05-03-09	V	Shifting input	12-09-18	
breakdown, bidirectional	05-03-07	V	Short circuit	10-08-23	Z
breakdown, unidirectional	05-03-06	V	sliding	10-08-24	
general symbol	05-03-01	V	Shunt	04-01-10	R
light-emitting, general symbol	05-03-02	V,H	Signal converter(s) (analogue)		
tunnel	05-03-05	V	analogue to digital, general symbol	13-07-02	U
unitunnel	05-03-08	V	digital to analogue, general symbol	13-07-01	U
variable capacitance	05-03-04	V,C	Signal flow, bidirectional (binary logic)	12-10-02	
voltage regulator	05-03-06	V	Signal generator, general symbol	10-13-01	G
where use is made of its temperature dependence	05-03-03	V,B	Signal lamp		
Semiconductors (Symbol elements)			flashing type	08-10-02	H
channel for transistor IGFET			general symbol	08-10-01	H
N-type on P-type substrate	05-01-11		Signal waveforms		
P-type on N-type substrate	05-01-12		negative-going pulse	02-10-02	
collector			negative-going step function	02-10-05	
on a region of dissimilar conductivity type	05-01-18		positive-going pulse	02-10-01	
several collectors on a region of dissimilar conductivity type	05-01-19		positive-going step function	02-10-04	
conduction channel			pulse of alternating current	02-10-03	
for depletion type devices	05-01-05		saw-tooth	02-10-06	
for enhancement devices	05-01-06		Signal-level converter(s) (binary logic)		
emitter			ECL-to-TTL	12-35-02	D,U
N on P region	05-01-16		TTL-to-MOS, dual	12-35-01	D,U
P on N region	05-01-14		general symbol	12-34-01	D,U
several N on P region	05-01-17		Signalling	10-21-09	
several P on N region	05-01-15		Signalling frequency	10-21-09	
gate, insulated	05-01-13		Sine wave generator	10-13-02	G
junction			Single-bit full adder	12-38-08	D
N-region which influences a P-layer	05-01-10		with complementary sum outputs and inverted carry output	12-39-01	D
P-region which influences an N-layer	05-01-09		Siren	08-10-09	H
rectifying, other form	05-01-08		Sliding probe	10-10-09	W
rectifying, preferred form	05-01-07		Slot antenna	10-05-10	W
region			Slow-wave structure		
with one ohmic connection	05-01-01		closed	05-09-08	
with several ohmic connections			open	05-09-06	
form 1	05-01-02		Socket (female)	03-03-01	X
form 2	05-01-03		Socket outlet(s) (power)		
form 3	05-01-04		general symbol	11-13-01	X
region, intrinsic, separating			multiple		
a collector and a region of dissimilar conductivity type	05-01-23		form 1	11-13-02	X
a collector and a region of similar conductivity type	05-01-24		form 2	11-13-03	X
regions of dissimilar conductivity types	05-01-21		receptacle outlet, general symbol	11-13-01	X
regions of similar conductivity type	05-01-22		with interlocked switch	11-13-07	X
transition between regions	05-01-20				
Sensor(s)					
proximity	07-19-01	B			
touch	07-19-04	B			
Separator, galvanic	02-17-07				
Shield	02-01-07				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
with isolating transformer	11-13-08	X	Supersonic transmitter-receiver	09-09-21	B
with protective contact	11-13-04	X	Switch (mechanical)	07-13-01	Q
with shutter	11-13-05	X	Switch(es) (For architectural diagrams)		
with single-pole switch	11-13-06	X	dimmer	11-14-08	Q,S
Socket-outlet (telecommunications), general symbol	11-13-09	X	general symbol	11-14-01	Q,S
Solar generating station	11-02-09		intermediate	11-14-07	Q,S
Sole(s)			key-operated	11-14-15	Q,S
emitting	05-09-05		multiposition	11-14-05	
non-emitting			period limiting, single pole	11-14-03	Q,S
for closed slow-wave structure	05-09-04		pull cord, single pole	11-14-09	Q,S
for open slow-wave structure	05-09-03		push-button	11-14-10	Q,S
Solid material delay line	04-08-04	D	period limiting	11-14-13	Q,S
Solion diode	05-16-02	V	time	11-14-14	Q,S
Solion tetrode	05-16-03	V	with indicator lamp	11-14-11	Q,S
Space station(s)			with restricted access	11-14-12	Q,S
active	10-06-10		time	11-14-14	Q,S
general symbol	10-06-09		two pole	11-14-04	Q,S
passive	10-06-11		two-way, single pole	11-14-06	Q,S
Spark gap, double	07-22-02	F	watchman's system device	11-14-15	Q,S
Splice, in-line	03-02-08		with pilot light	11-14-02	Q,S
Splitter(s) (Map symbols)			Switch(es) (Proximity and touch sensitive)		
three-way	11-07-02	Z	proximity	07-20-02	S
two-way	11-07-01	Z	operated on the approach of a magnet	07-20-03	S
Squib igniter	07-24-02	E	operated on the approach of iron touch sensitive, make contact	07-20-04	S
Starter for fluorescent lamp	07-09-04	V,S	Switch(es) - Complex		
Starter(s) - Motor (Block symbols)			18-position rotary wafer switch with six terminals	07-12-02	S
-regulator	07-14-03	A,Q	general symbol	07-12-01	S
-regulator with thyristors	07-14-08	A,Q	six-position rotary drum with five terminals	07-12-03	S
auto-transformer	07-14-07	A,Q	Switch(es) - Divers		
direct on line contactor, for reversing motor	07-14-05	A,Q	gas discharge tube with thermal element	07-09-04	V,S
full voltage contactor, for reversing motor	07-14-05	A,Q	inertia	07-10-01	S
general symbol	07-14-01	A,Q	limit		
operated in steps	07-14-02	A,Q	break contact	07-08-02	S,Q
star-delta	07-14-06	A,Q	make contact	07-08-01	S,Q
with automatic release	07-14-04	A,Q	mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S,Q
Stepping action	02-03-07		position		
Stepping motor, general symbol	06-04-03	M	break contact	07-08-02	S,Q
Stop valve, gas or oil (Map symbol)	11-03-09		make contact	07-08-01	S,Q
Storage electrode	05-08-14		mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S,Q
photo-conductive	05-08-17		temperature sensitive		
photo-emissive	05-08-15		break contact	07-09-02	S,Q
with secondary emission	05-08-16		make contact	07-09-01	S,Q
Stripline(s)		W	thermal, self-operating, break contact	07-09-03	S,Q
Goubau line	10-07-08	W	Switch(es) - Electronic (analogue elements)		
with three conductors	10-07-07	W	bidirectional (break), general symbol	13-08-03	N,K
with two conductors	10-07-06	W	bidirectional (make), general symbol	13-08-01	N,K
Structure - Slow-wave			bidirectional transfer	13-08-05	N,K
closed	05-09-08		two independent bidirectional	13-08-06	N,K
open	05-09-06		Switch(es) - Multipole and multiposition		
Substation (Generating stations)			button-operated, one set of contacts operated by pushing and another by turning	07-11-02	S
converting	11-02-15		button-operated, the same set of contacts operated in two different ways	07-11-03	S
general symbol	11-01-05		single-pole		
Subtractor(s) (binary logic)					
full, 4-bit	12-39-03				
general symbol	12-38-02				

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
6-position, bridging	07-11-09	S	Synchroscope	08-02-08	P
four-position manually operated with four independent circuits	07-11-07	S	Synchronous machines		
multi-position for cumulative parallel switching	07-11-12	S	converter, three-phase, shunt excited	06-07-05	G
multi-position, bridging	07-11-10	S	generator, three-phase, both leads of each phase brought out	06-07-04	G
n-position ($n = 4$)	07-11-05	S	generator, three-phase, permanent magnet	06-07-01	G
n-position ($n = 6$)	07-11-04	S	generator, three-phase, star-connected, with neutral brought out	06-07-03	G
three position lever-operated and non-identical return conditions	07-11-01	S	motor, single-phase	06-07-02	M
Switch(es) - Single pole			T		
emergency push-button	02-13-08	S,Q	Tachometer	08-02-15	P
levelling, four terminals	07-10-03	S	Tank (symbol element)	02-01-04	
levelling, three terminals	07-10-02	S	Taper transition	10-08-16	W
manually operated, general symbol	07-07-01	S,Q	Target, fluorescent	05-07-12	
mercury, four terminals	07-10-03	S	Telecommunication line(s)		
mercury, three terminals	07-10-02	S	loaded	10-01-07	W
pull-switch	07-07-03	S	radio link	10-01-06	
push-button	07-07-02	S	telephone	10-01-05	W
turn-switch	07-07-04	S,Q	Telecommunication circuit(s)		
Switch-Microwave			sound channel (television or radio broadcasting)	10-01-04	
four-position	10-09-18	W	telegraphy	10-01-02	
three-position	10-09-17	W	telephony	10-01-01	
two-position	10-09-16	W	television	10-01-03	
Switch-disconnector	07-13-08	Q	transmission of data	10-01-02	
with automatic release	07-13-09	Q	video channel (television)	10-01-03	
Switchboard, manual	09-02-02	A	loaded line	10-01-07	
Switchgear and controlgear			four-wire circuit with both-way amplification		
circuit breaker	07-13-05	Q	form 1	10-02-03	
contactor (contact closed in the unoperated position)	07-13-04	K,Q	form 2	10-02-04	
contactor (contact open in the unoperated position)	07-13-02	K,Q	four-wire circuit with both-way terminal amplification and echo suppression		
contactor with automatic release	07-13-03	K,Q	form 1	10-02-06	
disconnector	07-13-06	Q	form 2	10-02-07	
two-way with centre-off position	07-13-07	Q	four-wire type circuit	10-02-05	
with blocking device, manually operated	07-13-10	Q	telephone	10-01-05	W
isolator	07-13-06	Q	two-wire line with both-way amplification	10-02-02	
isolator with blocking device, manually operated	07-13-10	Q	two-wire line with unidirectional amplification	10-02-01	
isolator with centre-off position	07-13-07	Q	Telegraph and data apparatus		
on-load isolating switch	07-13-08	Q	automatic transmitter using perforated tape	09-06-06	A,B
switch (mechanical)	07-13-01	S,Q	combined reperforator and automatic transmitter with continuous tape feed	09-06-09	A,B
switch-disconnector	07-13-08	Q	facsimile receiver	09-06-05	A,B
with automatic release	07-13-09	Q	keyboard perforator	09-06-07	A,B
Switching			page-printing receiver	09-06-04	A,B
connecting stage composed of z grading groups, each consisting of x inlets and y outlets	09-01-03	S	separate reperforator and automatic transmitter	09-06-08	A,B
connecting stage interconnecting one group of bothway trunks with two groups	09-01-05	S	tape-printing receiver with keyboard transmitter	09-06-03	A,B
connecting stage with one group of inlets and two groups of outlets	09-01-04	S	transmitting	09-06-01	A,B
connecting stage with x inlets and y outlets	09-01-02	S	transmitting and receiving, two-way simplex	09-06-02	A,B
connecting stage, general symbol	09-01-01	S	Telegraph repeater(s)		
marking stage consisting of only one connecting stage	09-01-06	S	double-current/alternating current	09-07-04	A
switching stage consisting of one connecting stage	09-01-09	S	double-current/single-current telegraph repeater for one-way working	09-07-03	A
Switching equipment	09-02-01	A	for duplex working	09-07-02	A
Synchro, general symbol	08-09-02	B			

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
for duplex working	09-07-02	A	Three-position lever-operated multi-position switch	07-11-01	S
regenerative	09-07-01	A			
Telemetering devices			Three-state output	12-09-08	
signal translator, general symbol	08-07-01	U	Threshold devices		
telemetering receiver	08-07-03	U,B	linear input/output characteristic	10-17-02	Z
telemetering transmitter	08-07-02	U,B	linear input/output characteristic, adjustable, pre-set	10-17-03	Z
Telephone set(s)			negative peak clipper	10-17-05	Z
coin box set	09-05-07	B	positive peak clipper	10-17-04	Z
common battery	09-05-03	B	type unspecified	10-17-01	Z
for two or more lines (exchange or extension lines)	09-05-12	B	Thyratron	05-11-02	V
general symbol	09-05-01	B	Thyristor(s)		
local battery	09-05-02	B	diode, bidirectional	05-04-03	V
sound-powered	09-05-11	B	diode, reverse blocking	05-04-01	V
with amplifier	09-05-10	B	diode, reverse conducting	05-04-02	V
with dial	09-05-04	B	tetrode type, reverse blocking	05-04-10	V
with key(s) or push-button(s), giving special facilities other than dialling	09-05-06	B	triode reverse conducting, gate non-specified	05-04-12	V
with loudspeaker	09-05-09	B	triode, bidirectional	05-04-11	V
with push-button dialling	09-05-05	B	triode, reverse blocking, N-gate	05-04-05	V
with ringing generator	09-05-08	B	triode, reverse blocking, P-gate	05-04-06	V
Temperature sensitive switch			triode, reverse conducting, N-gate	05-04-13	V
break contact	07-09-02	S	triode, reverse conducting, P-gate	05-04-14	V
make contact	07-09-01	S	triode, turn-off, N-gate	05-04-08	V
Terminal	03-02-02	X	triode, turn-off, P-gate	05-04-09	V
Terminal discontinuity	10-08-11	Z	triode, turn-off, gate not specified	05-04-07	V
Terminal strip	03-02-03	X	triode, type unspecified	05-04-04	V
Terminating set	10-18-01	Z	Time clock	11-16-03	P
with balancing network	10-18-03	Z	Time switch	11-14-14	Q,S
Termination matched			Touch sensitive switch, make contact	07-20-01	S
other form	10-08-26	Z	Touch sensor	07-19-04	B
preferred form	10-08-25	Z	T-R tube	05-14-12	V
Test-point indicator	02-17-05		Transceiver, bus, quad (binary logic)	12-29-03	D
Tetrapole	05-09-13		Transducer(s)		
with loop coupler	05-09-14		capacitor microphone	09-09-02	B
Thermal			carphone, general symbol	09-09-04	B
actuating device, relay	07-15-21		electrostatic microphone	09-09-02	B
effect	02-08-01		erasing head	09-09-12	B
Thermal switch self-operating, break	07-09-03	S,Q	handset	09-09-06	B
Thermionic generator(s)			head for magnetic writing, monophonic	09-09-15	B
diode, with non-ionizing heat source	06-18-04	G	head for <i>n</i> magnetic tracks	09-09-13	B
diode, with radio-isotope heat source	06-18-05	G	headgear receiver, single	09-09-05	B
Thermoelectric generating station	11-02-03		hydrophone	09-09-21	B
Thermocouple(s)			light sensitive reproducing head, monophonic	09-09-11	B
shown with polarity symbols	08-06-01	B	loudspeaker, general symbol	09-09-07	B
with direct indication of polarity	08-06-02	B	loudspeaker-microphone	09-09-08	B
with insulated heating element	08-06-05	B	magnetic erasing head	09-09-17	B
simplified form	08-06-06	B	magnetic head for writing, reading and erasing, monophonic	09-09-19	B
with non-insulated heating element	08-06-03	B	microphone, general symbol	09-09-01	B
simplified form	08-06-04	B	microphone, push-pull	09-09-03	B
Thermoelectric generator(s)			stylus-operated stereophonic head	09-09-10	B
with combustion heat source	06-18-01	G	supersonic transmitter-receiver	09-09-21	B
with non-ionizing radiation heat source	06-18-02	G	transducer head, general symbol	09-09-09	B
with radio-isotope heat source	06-18-03	G	Transducers, recorders and reproducers		
Thermoluminescence detector	05-15-08	B	Qualifying symbols		
Thermometer	08-02-14	P	disc type	09-08-05	
Three-port junction	10-09-01	W	drum type	09-08-07	
			erasing	09-08-10	
			film type	09-08-06	

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
magnetic type	09-08-01		form 1	06-13-12	T
moving coil type	09-08-02		form 2	06-13-13	T
moving iron type	09-08-03		current, with two cores and two secondary windings		
recording or reproducing	09-08-08		form 1	06-13-02	T
reproducing and recording	09-08-09		form 2	06-13-03	T
ribbon type	09-08-02		current, with two secondary windings on one core		
stereo type	09-08-04		form 1	06-13-04	T
tape type	09-08-06		form 2	06-13-05	T
Transducer(s)			pulse, with one permanent winding and three threaded windings		
block symbol	06-A1-03	A	form 1	06-13-10	T
core	06-A1-01		form 2	06-13-11	T
element	06-A1-02		pulse, with two permanent windings on the same core, nine threaded windings		
self-exciting	06-A2-03	A	form 1	06-13-12	T
single-phase parallel	06-A2-01	A	form 2	06-13-13	T
single-phase series	06-A2-02	A	voltage	06-13-01	T
with direct-current output	06-A2-04	A	Transformers (General symbols)		
Transformer(s)			auto-transformer		
hybrid	10-18-04	Z	form 1	06-09-06	T
hybrid asymmetric (skew)	10-18-05	Z	form 2	06-09-07	T
single-phase with two windings and screen			choke		
form 1	06-10-01	T	form 1	06-09-08	
form 2	06-10-02	T	form 2	06-09-09	
three-phase bank of single-phase, connection star-delta			current		
form 1	06-10-11	T	form 1	06-09-10	T
form 2	06-10-12	T	form 2	06-09-11	T
three-phase connection star - zigzag			pulse		
form 1	06-10-15		form 1	06-09-10	T
form 2	06-10-16		form 2	06-09-11	T
three-phase with four tapplings			reactor		
form 1	06-10-09	T	form 1	06-09-08	L
form 2	06-10-10	T	form 2	06-09-09	L
three-phase with on-load tap changer, connection star-delta			with three windings		
form 1	06-10-13	T	form 1	06-09-04	T
form 2	06-10-14	T	form 2	06-09-05	T
three-phase, connection star-delta			with two windings, shown with voltage polarity indicators	06-09-03	T
form 1	06-10-07	T	with two windings		
form 2	06-10-08	T	form 1	06-09-01	T
three-phase, connection star-star-delta			form 2	06-09-02	T
form 1	06-10-17	T	Transistor(s)		
form 2	06-10-18	T	IGFET depleted 1 gate, N-type, with-out substrate connection	05-05-15	V
with centre tapping on one winding			IGFET depleted 1 gate, P-type, with-out substrate connection	05-05-16	V
form 1	06-10-03	T	IGFET depleted 2 gates, N-type, with substrate connection brought out	05-05-17	V
form 2	06-10-04	T	IGFET enhanced 1 gate, N-type, channel with substrate internally connected	05-05-14	V
with variable coupling			IGFET enhanced 1 gate, P-type, with substrate connection brought out	05-05-13	V
form 1	06-10-05	T	IGFET enhanced one gate, N-type, without substrate connection	05-05-12	V
form 2	06-10-06	T	IGFET enhanced one gate, P-type, without substrate connection	05-05-11	V
Transformer(s) - Measuring			NPN avalanche	05-05-03	V
current, where the primary conductor forms five winding turns			NPN with collector connected to the envelope	05-05-02	V
form 1	06-13-08	T	NPN with transverse biased base	05-05-06	V
form 2	06-13-09	T	PNIN with ohmic connection to the intrinsic region	05-05-08	V
current, with one permanent winding and three threaded windings			PNIP with ohmic connection to the intrinsic region	05-05-07	V
form 1	06-13-10	T	PNP	05-05-01	V
form 2	06-13-11	T			
current, with one secondary winding with three tapplings					
form 1	06-13-06	T			
form 2	06-13-07	T			
current, with two permanent windings on the same core with nine threaded windings					

Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
junction field effect with N-type channel	05-05-09	V	preferred form	05-07-06	
junction field effect with P-type channel	05-05-10	V	hot cathode, indirectly heated		
photo-unijunction with N-type base	05-06-04	B,V	other form	05-07-05	
unijunction with P-type base	05-05-05	V	preferred form	05-07-04	
	05-05-04	V	plate	05-07-11	
Transition			Tubes - Microwawe (Symbol elements)		
from circular to rectangular waveguide	10-08-15		cavity resonator forming an integral part of tube	05-09-09	
general symbol	10-08-14		cavity resonator, partly or wholly external to tube	05-09-10	
taper, from circular to rectangular waveguide	10-08-16		closed slow-wave structure	05-09-08	
Translator, signal, general symbol	08-07-01	U	electromagnet producing a transverse field	05-09-12	
Transmitter(s) (Instrument)			electron gun assembly	05-09-01	
angular position or pressure, Desynn type (d.c. type)	08-09-05	B	emitting sole	05-09-05	
angular position or pressure, inductor type	08-09-07	B	helical coupler	05-09-16	
telemetering	08-07-02	U,B	non-emitting sole for closed slow-wave structure	05-09-04	
torque	08-09-03	B	non-emitting sole for open slow-wave structure	05-09-03	
Transmitter(s) - Telegraphy and data	09-06-01	A,B	open slow-wave structure	05-09-06	
automatic and combined reperforator	09-06-09	A,B	permanent magnet producing a transverse field	05-09-11	
automatic and separate reperforator	09-06-08	A,B	reflector	05-09-02	
automatic, using perforated tape	09-06-06	A,B	single electrode for electrostatic focusing	05-09-07	
keyboard, with tape-printing receiver	09-06-03	A,B	slow-wave coupler	05-09-15	
transmitting and receiving, two-way simplex	09-06-02	A,B	tetrapole	05-09-13	
Transmitter, guided light	10-24-01	B,U	tetrapole with loop coupler	05-09-14	
Transmitter, telemetering	08-07-02	U,B	Tubes - Miscellaneous (Symbol elements)		
Triac	05-04-11	V	X-ray tube anode	05-10-01	
Trigger electrode	05-10-02		igniting electrode	05-10-02	
Trigger tube	05-14-03	V	insulated pool cathode	05-10-04	
Triode(s)			pool cathode	05-10-03	
gas-filled, with indirectly heated cathode	05-11-02	V	trigger electrode	05-10-02	
hexode	05-11-04	V	Tubes, cathode-ray - Examples of		
with directly heated cathode	05-11-01	V	double-beam with electrostatic deviation	05-12-02	V,B,P,H
Tube(s)			with electromagnetic deviation	05-12-01	V,B,P,H
gas discharge with thermal element	07-09-04	V	Tubes, electronic - Examples of		
protective gas discharge	07-22-04	F	magic eye	05-11-05	V,H
protective gas discharge, symmetric	07-22-05	F	pentode	05-11-03	V
Tubes (Symbol elements)			thyatron	05-11-02	V
anode	05-07-11		triode hexode	05-11-04	V
barrier, ion diffusion	05-07-14		triode, gas-filled, with indirectly heated cathode	05-11-02	V
cathode, cold	05-07-09		triode, with directly heated cathode	05-11-01	V
cathode, ionically heated	05-07-09		tuning indicator	05-11-05	V,H
cathode, photoelectric	05-07-08		Tubes, microwave - Examples of		
collector (microwave devices)	05-07-11		backward travelling wave amplifier M-type	05-13-11	V,A
conductive coating on internal surface of envelope	05-07-03		backward travelling wave amplifier M-type, simplified form	05-13-12	V,A
electrode serving as an anode and/or as a cold cathode	05-07-10		backward travelling wave oscillator	05-13-17	V,G
envelope with external screen (shield)	05-07-02		backward travelling wave oscillator M-type	05-13-13	V,G
envelope, gas-filled	05-07-01		backward travelling wave oscillator M-type, simplified form	05-13-14	V,G
fluorescent target	05-07-12		backward travelling wave oscillator, simplified form	05-13-18	V,G
grid	05-07-13		forward travelling wave amplifier O-type, electrostatic focusing electrode	05-13-07	V,A
heater for hot cathode, indirectly heated	05-07-06		forward travelling wave amplifier O-type, simplified representation	05-13-08	V,A
heater for thermocouple	05-07-06				
hot cathode, directly heated					
other form	05-07-07				
preferred form	05-07-06				
hot cathode, indirectly heated					
other form	05-07-05				

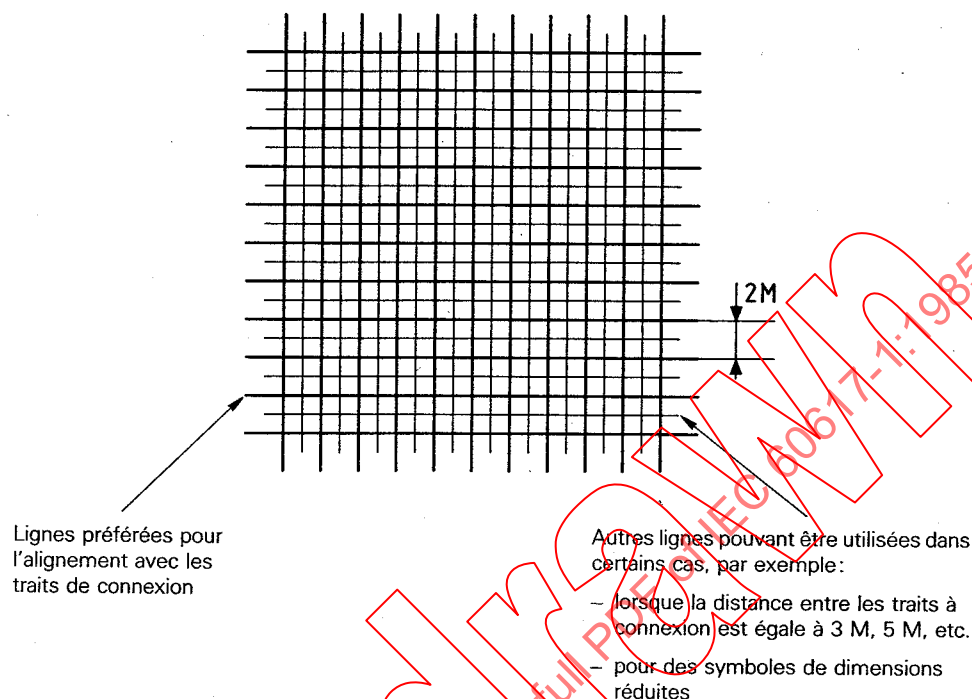
Description	Symbol No.	Letter code	Description	Symbol No.	Letter code
forward travelling wave amplifier, M-type	05-13-09	V,A	Variable resistor	04-01-03	R
forward travelling wave amplifier, M-type, simplified form	05-13-10	V,A	Variometer	04-03-08	L
forward travelling wave amplifier, O-type, focusing coil	05-13-05	V,A	Varistor	04-01-04	R
forward travelling wave amplifier, O-type, permanent focusing-magnet	05-13-06	V,A	Varmeter	08-02-04	P
klystron	05-13-03	V	Virtual input	12-08-05	
klystron, reflex	05-13-01	V	Virtual output	12-08-06	
klystron, reflex, simplified form	05-13-02	V	Voltage dependent resistor	04-01-04	R
klystron, simplified form	05-13-04	V	Voltage regulator diode	05-03-06	V
magnetron oscillator	05-13-15	V,G	Voltage stabilizer, gas-filled	05-14-02	V
magnetron oscillator, simplified form	05-13-16	V,G	Voltage tunable magnetron	05-13-17	V
voltage tunable magnetron	05-13-17	V,G	simplified form	05-13-18	V
voltage tunable magnetron, simplified form	05-13-18	V,G	Voltage-controlled oscillator, dual	12-47-02	
Tuners			Voltmeter	08-02-01	P
E-H	10-08-04	Z	Voltmeter, differential	08-02-11	P
multi-stub	10-08-05	Z			
slide screw	10-08-03	Z	W		
Tuning indicator	05-11-05	V,H	Watchman's system device	11-14-15	Q,S
Tunnel diode	05-03-05	V	Water heater	11-16-01	E
Turn-off			Watt- and varmeter combined, recording	08-03-02	P
triode thyristor, N-gate	05-04-08	V	Watt-hour meter	08-04-03	P
triode thyristor, P-gate	05-04-09	V	Wattmeter, recording	08-03-01	P
triode thyristor, gate not specified	05-04-07	V	Waveform generator, general symbol	10-13-01	G
Turn-switch	07-07-04	S,Q	Waveform of signals (see Signal waveforms)		
Turnstile antenna	10-04-09	W	Waveguide(s)		
Twisted waveguide	10-07-11	W	circular	10-07-03	W
Two-way contact(s)			coaxial	10-07-05	W
with centre-off position	07-02-05		flexible	10-07-10	W
with centre-off position and non-identical return conditions	07-06-04		rectangular	10-07-01	W
Two-way switch, single pole	11-14-06	Q,S	rectangular, gas-filled	10-07-09	W
U			ridged	10-07-04	W
Unijunction transistor with N-type base	05-05-05	V	twisted	10-07-11	W
Unijunction transistor with P-type base	05-05-04	V	Wavemeter	08-02-09	P
Unitunnel diode	05-03-08	V	Whistle, electrically operated	08-10-12	H
V			Wind generating station	11-02-11	
Var-hour meter	08-04-15	P	Winding(s)		
Varactor	05-03-04	V,C	other form	04-03-02	L
Variability			preferred form	04-03-01	L
automatic (inherent) control	02-03-11		Winding(s) - Internally connected		
continuous	02-03-09		four-phase with neutral brought out	06-02-03	
in steps	02-03-07		six-phase, fork with neutral brought out	06-02-13	
inherent	02-03-03		six-phase, double delta	06-02-10	
inherent, non-linear	02-03-04		six-phase, polygon	06-02-11	
non-inherent	02-03-01		six-phase, star	06-02-12	
non-inherent, non-linear	02-03-02		three-phase, T-connected	06-02-04	
pre-set adjustment	02-03-05		three-phase, V-connected	06-02-02	
stepping action	02-03-07		three-phase, delta	06-02-05	
Variable			three-phase, interconnected star	06-02-09	
discontinuity	10-08-02	Z	three-phase, open delta	06-02-06	
Variable capacitance diode	05-03-04	V,C	three-phase, star	06-02-07	
Variable capacitor	04-02-07	C	three-phase, star, with neutral brought out	06-02-08	
differential	04-02-11	C	three-phase, zigzag	06-02-09	
split	04-02-13	C	two-phase	06-02-01	

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
Winding(s) - Separate			Wiper		
<i>m</i> -phase winding, phases not intercon- nected	06-01-05		bridging	09-03-02	
one winding	06-01-01		non-bridging	09-03-01	
six separate windings	06-01-03		Wired function (binary logic)	12-27-13	D
three separate windings	06-01-02		Wiring (For architectural diagrams)		
three-phase windings, phases not in- terconnected	06-01-04		box, general symbol	11-12-04	X
two-phase winding, four-wire	06-01-06		connection box	11-12-05	X
Winding(s) for machines			consumers terminal with wiring	11-12-06	X,A
commutating	06-03-01		distribution centre	11-12-07	A
compensating	06-03-01		going downwards	11-12-02	
separate	06-03-03		going upwards	11-12-01	
series	06-03-02		junction box	11-12-05	X
shunt	06-03-03		passing through vertically	11-12-03	
Window coupler			service entrance equipment	11-12-06	X,A
<i>E</i> -plane	10-10-06	W	X		
at a junction	10-10-05	W	X-ray tube	05-14-08	V
general symbol	10-10-04	W	X-ray tube anode	05-10-01	

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60617-1:1985

ANNEXE A

GRILLE POUR LES SYSTÈMES DE CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

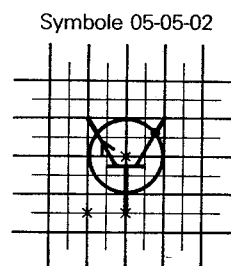
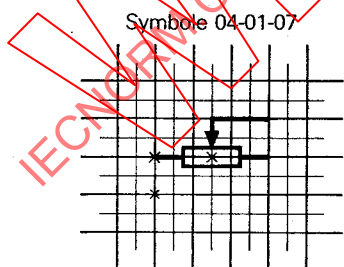


Dans la présente norme les points de référence des symboles ne sont pas représentés. Cependant leurs traits de connexion ont été tracés de façon à ce qu'ils coïncident avec ceux de la grille.

Le point de référence peut, en conséquence, être déterminé comme suit:

- les traits de connexion d'un symbole sont alignés avec ceux du support de la grille, leurs extrémités coïncidant avec les intersections des traits de la grille;
- le point de référence est ensuite choisi sur une intersection convenable de deux traits de la grille.

Exemples:

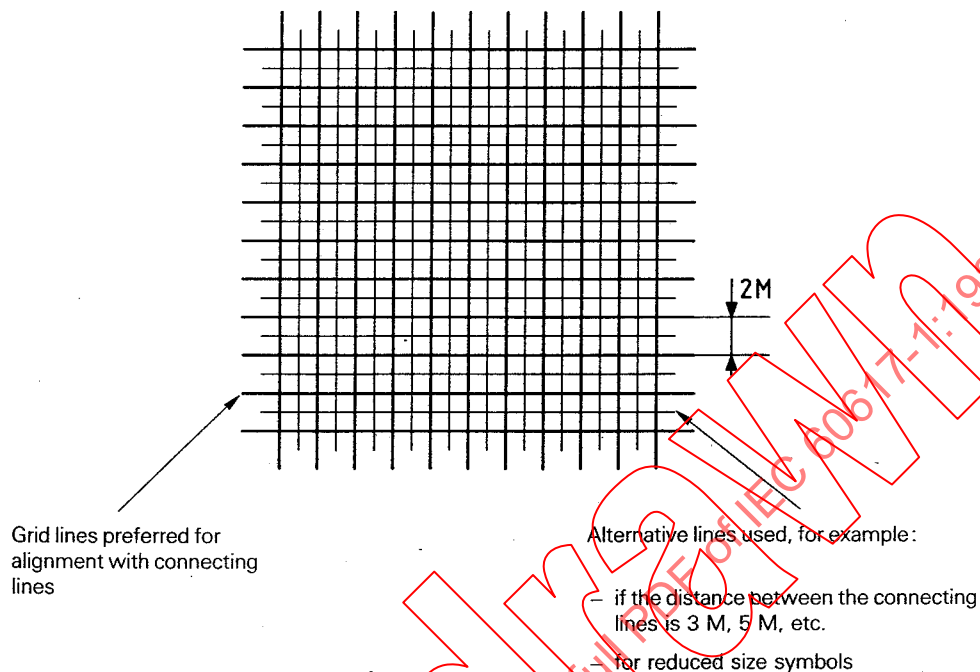


Les symboles généraux et distinctifs ne comportent généralement pas de traits de connexion. Les exemples d'application permettent, cependant, de sélectionner leurs points de référence.

Note. - La grille est fournie dans l'encart de la page 3 de la couverture.

APPENDIX A

GRID FOR COMPUTER-AIDED DRAUGHTING SYSTEMS

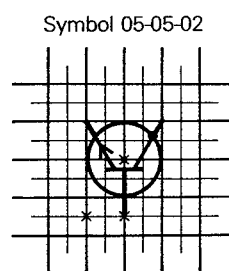
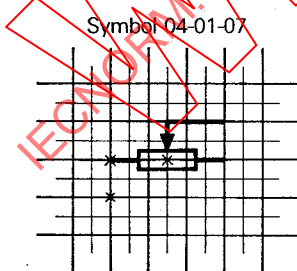


Reference points are not shown with the symbols in this standard. However, the connecting lines to the symbols have been drawn to coincide with the grid lines.

To establish a reference point:

- align the connecting lines of the symbol with the overlay grid lines, placing grid intersections at the outer ends of connecting lines;
- select a suitable grid intersection as the reference point.

Examples:



General symbols and qualifying symbols normally are not shown with connecting lines. The application examples of such symbols may be of assistance in establishing reference points.

Note. – The grid can be found on the inside of the back cover.

ANNEXE B – APPENDIX B

TABLES DE CORRESPONDANCE – CROSS-REFERENCE TABLES

Section B1

Table de correspondance entre les numéros des symboles de la Publication 117 de la CEI et ceux de la Publication 617 de la CEI.

Lorsqu'il n'y a pas correspondance directe, le numéro du symbole a été omis.

Section B1

Cross-reference table between numbers of symbols in IEC Publication 117 and IEC Publication 617.

Where there is no direct cross-reference, the symbol number is not given.

Section B2

Table de correspondance entre les numéros des symboles de la Publication 617 de la CEI et ceux de la Publication 117 de la CEI.

Lorsqu'il n'y a pas correspondance directe, le numéro du symbole a été omis.

Section B2

Cross-reference table between numbers of symbols in IEC Publication 617 and IEC Publication 117.

Where there is no direct cross-reference, the symbol number is not given.

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617	N° du symbole dans la Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.	Symbol No. in Publication 617	Symbol No. in Publication 617	Partie Part	N° No.
1	1	02-02-01	02-01-01	13	1300.1
1	14	02-02-15	02-01-02	13	1300.2
1	19	02-02-13	02-01-04	6	524.1
1	2	02-02-03	02-01-06	1	96
1	20	02-02-14	02-01-07	1	95
1	21	06-01-01	02-02-01	1	1
1	23	06-01-02	02-02-03	1	2
1	24	06-01-03	02-02-04	1	3
1	25	06-02-01	02-02-09	1	4
1	25A	06-01-06	02-02-10	1	5
1	26	06-02-02	02-02-11	1	6
1	27	06-02-03	02-02-12	1	9
1	28	06-02-04	02-02-13	1	19
1	29	06-02-05	02-02-14	1	20
1	3	02-02-04	02-02-15	1	14
1	30	06-02-06	02-03-01	6	500
1	31	06-02-07	02-03-02	6	501
1	32	06-02-08	02-03-03	6	507
1	33	06-02-09	02-03-04	6	508
1	34	06-02-10	02-03-05	6	502
1	35	06-02-11	02-03-07	1	93
1	36	06-02-12	02-04-01	3	244.1
1	37	06-02-13	02-04-01	3	244.2
1	4	02-02-09	02-04-02	3	244.3
1	41	06-01-04	02-04-03	3	244.4
1	42	06-01-05	02-04-03	3	244.5
1	43	02-06-01	02-04-03	10	1013
1	43	03-01-01	02-04-03	10	1015
1	44	03-01-06	02-04-04	3	244.6
1	5	02-02-10	02-04-04	10	1014
1	6	02-02-11	02-04-05	3	244.7
1	63A	03-01-08	02-04-06	10	1015
1	63B	03-01-07	02-05-01	13	1302
1	63C	03-01-09	02-05-02	10	1068

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617	N° du symbole dans la Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.	Symbol No. in Publication 617	Symbol No. in Publication 617	Partie Part	N° No.
1	63D	03-01-11	02-05-02	13	1304
1	63D.2	03-01-13	02-05-03	10	1067
1	63E	03-01-12	02-05-03	13	1303
1	63F.1	03-01-14	02-05-04	13	1305
1	63F.2	03-01-15	02-05-05	13	1306
1	64	03-02-01	02-05-06	3	296.1
1	64	03-02-02	02-05-07	3	296.2
1	65	03-02-01	02-05-08	3	296.3
1	65	03-02-02	02-06-01	1	43
1	65A	03-02-08	02-06-01	3	294.1
1	66	03-02-04	02-06-02	3	294.2
1	66	03-02-05	02-06-03	3	294.3
1	66	03-02-04	02-06-04	3	294.4
1	70	03-02-06	02-06-05	3	294.5
1	70	03-02-07	02-07-01	11	1199B.1
1	73A	03-02-09	02-07-02	11	1199B.2
1A	73C	02-17-05	02-07-02	11	1199b.2
1	74	04-01-01	02-07-03	11	1199B.3
1	75	04-01-02	02-07-04	11	1199B.4
1	81	04-03-01	02-07-05	1	98A
1	83	04-03-02	02-07-06	11	1199B.5
1	84	04-02-01	02-07-07	1	94
1	84A	02-15-05	02-08-01	3	293.1
1	85	04-02-02	02-08-02	3	293.2
1A	86	02-15-01	02-08-03	9	952
1A	86A	02-15-02	02-08-04	7	606.1
1A	86B	02-15-03	02-08-05	13A	1400
1	86B	02-15-02	02-09-01	4A	396A.1
1A	87	02-15-04	02-09-02	4	396A1.1
1	89	02-17-01	02-09-03	4	396A.2
1	9	02-02-12	02-10-01	13	1310
1	91	02-17-02	02-10-02	13	1311
1	93	02-03-07	02-10-03	13	1312
1	94	02-07-07	02-10-04	13	1313
1	95	02-01-07	02-10-05	13	1314
1	96	02-01-06	02-11-01	9	890
1	97	02-17-03	02-11-03	9	892
1A	98A	02-07-05	02-11-04	9	893
1A	98B	04-07-04	02-11-05	9	894
1A	99A	02-16-01	02-11-06	9	895
1A	99B	02-16-02	02-12-01	3	243.1
1A	99C	02-16-03	02-12-04	3	243.2
2	101	06-03-01	02-12-05	3	200G
2	102	06-03-02	02-12-06	3	200G
2	103	06-03-03	02-12-07	3	248A.1
2	110	06-03-04	02-12-08	3	248A.2
2	119.2	06-05-01	02-12-09	3	248B.2
2	121.2	06-05-02	02-12-10	3	248B.1
2	123.2	06-05-03	02-12-11	3	248
2	123A	06-05-04	02-12-12	3	246.2
2	123B	06-05-05	02-12-13	3	246.1
2	126.2	06-06-01	02-12-16	3	249.1
2	127.2	06-06-02	02-12-17	3	249.2
2	129.2	06-06-03	02-12-18	3	249.2
2	134	06-07-01	02-12-20	3	250A
2	135.2	06-07-02	02-12-23	3	250
2	137.2	06-07-03	02-13-01	3	251
2	138.2	06-07-04	02-13-02	3	251D
2	145.1	06-08-02	02-13-03	3	251A
2	146.1	06-08-01	02-13-04	3	251B
2	148	06-08-03	02-13-05	3	251C
2	149.1	06-08-04	02-13-08	3	251E
2	152.2	06-07-05	02-13-09	3	251F
2	153A	06-04-03	02-13-10	3	251G
2	154.1	06-09-01	02-13-11	3	251H