

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD**

Publication 617-1

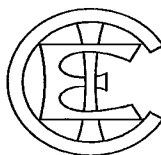
Première édition — First edition
1985

Symboles graphiques pour schémas

Première partie: 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

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

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

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

Symboles graphiques et littéraux

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

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 4 de la couverture, qui énumère les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

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

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request.

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:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

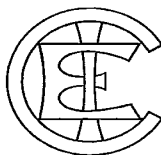
Publication 617-1
Première édition — First edition
1985

Symboles graphiques pour schémas

Première partie: 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

Prix
Price Fr.s. **95.—**

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°s 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	Germany	Switzerland
Austria	Israel	Union of Soviet
Belgium	Italy	Socialist Republics
Canada	Japan	United Kingdom
Czechoslovakia	Netherlands	United States of America
Finland	Romania	
France	Sweden	

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 télémessure, 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 Electrotechnique 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 *Elément 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;

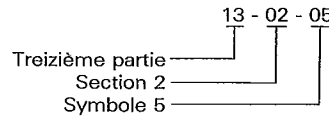
– le troisième (deux chiffres) est le numéro du symbole dans la section.

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;

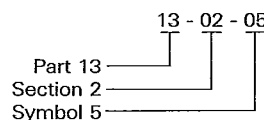
- the third one (two digits) is the number of the symbol in the section.

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.

- 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.

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			triphasé à deux bornes sorties par phase	06-07-04	G
Accès ne recevant pas d'information logique	12-10-01		triphasé, à aimant permanent	06-07-01	G
Accord(s) (Dispositif de guide d'ondes)			Ampèreheuremètre	08-04-02	P
E-H	10-08-04	Z	Ampèremètre de courant réactif	08-02-02	P
à bras multiple	10-08-05	Z	Amplificateur magnétique	06-A1-04	A
à vis mobile	10-08-03	Z	Amplificateur(s) (Transmissions)		
Accouplement mécanique	02-12-16		avec passage dérivé	10-15-05	A
débrayé	02-12-17		dans les deux sens, à impédance négative	10-15-04	A
embrayé	02-12-18		forme 1, symbole général	10-15-01	A
Accrochage en prise	02-12-13		forme 2, symbole général	10-15-02	A
Accrochage libéré	02-12-12		réglable	10-15-03	A
Accumulateur - Élément d'	06-15-01	G	Amplificateur(s) (Distribution par câbles de programmes de sons et d'images)		
Accumulateur(s) de quantité d'électricité	05-16-01	V	de dérivation	11-06-01	A
Accumulateurs - Batterie d'			de ligne avec dérivations	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 différentes	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 général	13-04-01	N,A
Affaiblisseur (Symbole utilisable sur cartes)	11-09-03	A,Z	sommateur	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		
triphasé, 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
			symbole général	09-10-01	D
Ampoule (cadre et enveloppe)	02-01-04		Appareil(s) de mesure (Symboles géné- raux)		
Anode	05-07-11		appareil enregistreur	08-01-02	P
à émission secondaire	05-08-12		appareil indicateur	08-01-01	P
fluorescente	05-07-12		appareil intégrateur	08-01-03	P
servant indifféremment d'anode ou de cathode froide ou des deux simultanément	05-07-10		compteur (d'énergie électrique)	08-01-03	P
Anode de protection	11-04-08	F,X	Appareil(s) de mesure enregistreur(s)		
Anode de protection en magnésium	11-04-09		enregistreur combiné wattmètre et varmètre	08-03-02	P
Antenne(s)			oscillographe	08-03-03	P
Symboles distinctifs			symbole général	08-01-02	P
direction de rayonnement fixe en azimut	10-03-03		wattmètre enregistreur	08-03-01	P
direction de rayonnement fixe en azimut et en site	10-03-07		Appareil(s) de mesure indicateur(s)		
direction de rayonnement fixe en site	10-03-05		ampèremètre de courant réactif	08-02-02	P
direction de rayonnement orienta- ble en azimut	10-03-04		cos mètre	08-02-05	P
direction de rayonnement orienta- ble en site	10-03-06		de déphasage	08-02-06	P
polarisation circulaire	10-03-02		de maximum de puissance active	08-02-03	P
polarisation dans un plan	10-03-01		de puissance réactive	08-02-04	P
radiogoniomètre	10-03-08		du facteur de puissance	08-02-05	P
radiophare	10-03-08		fréquencemètre	08-02-07	P
Exemples			galvanomètre	08-02-12	P
à direction de rayonnement fixe en azimut, à polarisation horizontale	10-04-04	W	ondemètre	08-02-09	P
à direction de rayonnement fixe en azimut, à polarisation verticale	10-04-07	W	oscilloscope	08-02-10	P
à direction de rayonnement orien- table en azimut	10-04-03	W	phasemètre	08-02-06	P
à direction de rayonnement orien- table en site	10-04-05	W	pyromètre	08-02-14	P
à fentes	10-05-10	W	salinomètre	08-02-13	P
à noyau magnétique	10-05-04	W	symbole général	08-01-01	P
avec polarisation circulaire	10-04-02	W	synchronoscope	08-02-08	P
cadre	10-05-01	W	tachymètre	08-02-15	P
contrepoids	10-05-03	W	thermomètre	08-02-14	P
cornet	10-05-11	W	varmètre	08-02-04	P
cornet réflecteur	10-05-14	W	voltmètre	08-02-01	P
de radiophare	10-04-06	W	voltmètre différentiel	08-02-11	P
doublet	10-05-05	W	Appareil(s) de mesure intégrateur(s) (voir: Compteurs d'énergie)		
doublet replié	10-05-06	W	ampèreheuremètre	08-04-02	P
avec trois éléments directeurs et un élément réflecteur	10-05-07	W	heuremètre	08-04-01	P
avec un symétriseur et une paire co- axiale	10-05-09	W	symbole général	08-01-03	P
en losange	10-05-02	W	varheuremètre	08-04-15	P
parabolique	10-05-13	W	wattheuremètre	08-04-03	P
radar	10-04-08	W	Appareil(s) mécanique(s) de connexion		
radiogoniométrique	10-04-06	W	contacteur	07-13-02	K,Q
réflecteur en D	10-05-12	W	discontacteur	07-13-03	K,Q
symbole général	10-04-01	W	disjoncteur	07-13-05	Q
symétriseur	10-05-08	W	interrupteur	07-13-01	S,Q
tourniquet	10-04-09	W	interrupteur - sectionneur	07-13-08	Q
Anticathode	05-10-01		à ouverture automatique	07-13-09	Q
Appareil(s) d'enregistrement et de lec- ture			rupteur	07-13-04	K,Q
d'enregistrement et de lecture à tam- bour magnétique	09-10-02	D	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	12-43-02	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	02-12-14	
Autotransformateur(s) - Exemples d'			engagé	02-12-15	
monophasé			Bobine d'allumage à haute énergie	07-24-01	E
forme 1	06-11-01	T	Bobine(s)		
forme 2	06-11-02	T	autre forme	04-03-02	L
monophasé à réglage progressif de la tension			forme préférée	04-03-01	L
forme 1	06-11-05	T	Boîte (Installations dans les bâtiments)	11-12-04	
forme 2	06-11-06	T	Boîte de connexion (Installations dans les bâtiments)	11-12-05	
triphasé, couplage étoile			Boîte(s)		
forme 1	06-11-03	T	d'extrémité, figurée avec un câble tri- polaire	03-04-01	X
forme 2	06-11-04	T	figurée avec trois câbles unipolaires	03-04-02	
Autotransformateur(s) - Symboles géné- raux			de jonction pour conducteurs, repré- sentation unifilaire	03-04-02	
forme 1	06-09-10		de jonction pour conducteurs, repré- sentation multifilaire	03-04-03	X
forme 2	06-09-11		pour une dérivation, représentation multifilaire	03-04-05	
Avertisseur sonore	08-10-05	H	pour une dérivation, représentation unifilaire	03-04-05	X
B			Borne	03-02-02	X
Balai (sur bague ou collecteur à lames)	06-03-04		Boucle de couplage	10-10-07	W
Balai de sélecteur (Télécommunications)			Bougie d'allumage	07-24-03	E
à chevauchement	09-03-02		Bouton «Coup de poing»	02-13-08	
sans chevauchement	09-03-01		Bouton rotatif à fermeture	07-07-04	S,Q
Banc de sélecteur (Télécommunications)			Bouton-poussoir (Installation dans les bâtiments)	11-14-10	
à deux types de mouvement	09-03-04				
à un seul type de mouvement	09-03-03				
avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06				
Bande de fréquences	10-21-10				
directe	10-21-13				
inverse	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 photoélectrique	05-10-03	
Buchholz (relais)	07-18-01		servant indifféremment d'anode ou de cathode froide ou des deux simultanément	05-07-08	
C				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 multipage 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	12-49-11	D
étage de marquage à un seul étage de connexion	09-01-06	S	Concentrateur de lignes	11-04-04	A,S
étage de marquage à trois étages de connexion	09-01-07		Concentrateur de lignes (sur poteau)	11-04-05	
étage de marquage composite	09-01-08		Concentrateur(s) (Télécommunications) avec m circuits d'entrée et n circuits de sortie		
Commutation de circuit (Dispositif de)	10-18-06	Z	forme 1	10-20-03	U
Commutatrice(s)			forme 2	10-20-04	U
triphase à excitation en dérivation	06-07-05	G	symboles distinctifs		
Comparateur(s) arithmétique(s) en logique binaire			fonction d'expansion	10-20-02	U
à 4 bit avec sorties à 3 états	12-39-09	D	fonction de concentration	10-20-01	U
à 6 bit avec sortie à circuit ouvert du type L	12-39-07	D	Condensateur(s)		
de deux mots de 4 bit avec entrées pour montage en cascade	12-39-08	D	à ajustage prédéterminé		
symbole général	12-38-03	D	autre forme	04-02-10	
Compresseur (Télécommunications)	10-16-10	Z	forme préférée	04-02-09	
Comptage (commande par)	02-14-01		de traversée		
comptage d'un nombre d'événements (Fonction)	08-05-01		autre forme	04-02-04	C
comptage (commande par came)	08-05-06		forme préférée	04-02-03	C
Compteur horaire	08-04-01	P	différentiel réglable		
Compteur(s) d'énergie			autre forme	04-02-11	
à tarifs	08-04-08	P	forme préférée	04-02-12	
active	08-04-03	P	polarisé		
active à dépassement de puissance	08-04-09	P	autre forme	04-02-06	C
active avec dispositif imprimant (répétiteur d'un)	08-04-12	P	forme préférée	04-02-05	C
active avec émetteur	08-04-10	P	polarisé variable en fonction de la température	04-02-15	
active avec enregistrement du maximum de la puissance moyenne	08-01-14	P	polarisé variable en fonction de la tension	04-02-16	
active avec indication du maximum de la puissance moyenne	08-04-13	P	symbole général		
active, répétiteur d'un	08-04-11	P	autre forme	04-02-02	C
délivrée au jeu de barres	08-04-06	P	forme préférée	04-02-01	C
échangée	08-04-07	P	variable		
import-export	08-04-07	P	autre forme	04-02-08	C
mesurant l'énergie dans un seul sens	08-04-04	P	forme préférée	04-02-07	C
réactive	08-04-15	P	variable à double armature mobile		
reçue du jeu de barres	08-04-05	P	autre forme	04-02-14	
symbole général	08-01-03	P	forme préférée	04-02-13	
Compteur(s) d'impulsions électriques	08-05-02	P	Conducteur(s)		
à plusieurs contacts	08-05-05	P	dans un câble	03-01-09	W
avec mise à n manuelle	08-05-03	P	extrémité d'un conducteur non connectée	03-01-14	W
avec mise à 0 électrique	08-05-04	P	extrémité d'un conducteur non connectée et spécialement isolée	03-01-15	W
Compteur(s) en logique binaire, symboles généraux			flexible	03-01-06	W
modulo 2 à la puissance m,	12-48-02	D	groupe de	03-01-01	W
modulo m	12-48-03	D	sous écran	03-01-07	W
Compteurs en logique binaire (Exemples de)			symbole général	03-01-01	W
décompteur synchrone à quatre bits	12-49-15	D	torsadés	03-01-08	W
décompteur synchrone décimal	12-49-14	D	Conducteur - Connexions (voir Connexions de)		
diviseur binaire à 14 étages avec report en cascade	12-49-09	D	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

<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>	<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>
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	03-03-11	X	forme 1	07-02-06	
et mobile accouplées			forme 2	07-02-07	
ensemble de connecteurs, partie mobile	03-03-10	X	à deux directions avec position médiane d'ouverture	07-02-05	
fiche coaxiale et prise coaxiale	03-03-15	X	à deux directions sans chevauchement	07-02-04	
fiche de connecteur				07-A1-12	
autre forme	03-03-04	X	à deux fermetures	07-02-08	
forme préférée	03-03-03	X	à deux ouvertures	07-02-09	
fiche de prolongateur			à fermeture	07-A1-01	
autre forme	03-03-04	X	forme 1	07-02-01	
forme préférée	03-03-03	X	forme 2	07-02-02	
fiche et jack			à commande manuelle	07-07-01	
bipolaires, type téléphone	03-03-12	X	à fermeture à position maintenue	07-06-02	
tripolaires, type téléphone	03-03-13	X	à fermeture à retour automatique	07-06-01	
fiche et prise			à fermeture anticipée	07-04-01	
autre forme	03-03-06	X	à fermeture tardive	07-04-02	
forme préférée	03-03-05	X	à fermeture, retardé à la fermeture		
fiche et prise de connecteur			forme 1	07-05-01	
mâle-femelle	03-03-21	X	forme 2	07-05-02	
mâle-mâle	03-03-20	X	à fermeture, retardé à la fermeture et	07-05-05	
mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22	X	à l'ouverture	07-A1-07	
fiche et prise multipolaires				07-A1-11	
représentation multifilaire	03-03-07	X	à ouverture	07-02-03	
représentation unifilaire	03-03-08	X	à ouverture à retour automatique	07-06-03	
jack			à ouverture anticipée	07-04-04	
de coupure, type téléphone	03-03-14	X	à ouverture tardive	07-04-03	
de séparation, type téléphone	03-03-14	X	à ouverture, retardé à la fermeture		
pôle d'une fiche			forme 1	07-05-03	
autre forme	03-03-04	X	forme 2	07-05-04	
forme préférée	03-03-03	X	de passage fermant momentanément à l'action	07-03-01	
pôle d'une prise			de passage fermant momentanément à l'action et au relâchement	07-03-03	
autre forme	03-03-02	X	de passage fermant momentanément au relâchement	07-03-02	
forme préférée	03-03-01	X	de repos	07-02-03	
prise de connecteur			de travail		
autre forme	03-03-02	X	forme 1	07-02-01	
forme préférée	03-03-01	X	forme 2	07-02-02	
prise de prolongateur			Contact glissant	02-17-04	
autre forme	03-03-02	X	Contact mobile	02-17-04	
forme préférée	03-03-01	X			
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		Cornet (Hyperfréquences)	10-05-11	W
déclenchement automatique	07-01-05		Cornet réflecteur (Hyperfréquences)	10-05-14	W
disjoncteur	07-01-02		Correcteur(s) de distorsion		
interrupteur-sectionneur	07-01-04		d'affaiblissement	10-16-15	Z
position maintenue	07-01-08		de phase	10-16-16	Z
retour automatique	07-01-07		de temps de propagation	10-16-17	Z
sectionneur	07-01-03		symbole général	10-16-14	Z
Contacteur (fonction)	07-01-01		Cos φ mètre	08-02-05	P
Contrôle par serrure (Installations dans les bâtiments)	11-14-15		Couplage(s) (Hyperfréquences)		
Contrôleur de ronde	11-14-15	Q,S	à un guide d'ondes de section rectan- gulaire	10-10-03	
Convertisseur de code (Exemples de)			à une cavité résonnante	10-10-02	
BCD en code binaire	12-33-07	D,U	boucle de	10-10-07	W
BCD en code décimal	12-33-02	D,U	de type non précisé, symbole général	10-10-01	W
Gray-excès de 3 en code décimal	12-33-01	D,U	fenêtre de couplage <i>E</i>	10-10-06	
binaire en code BCD	12-33-10	D,U	fenêtre de, en un point de dérivation	10-10-05	
binaire à cinq moments en code à sept moments	10-14-06		fenêtre de, symbole général	10-10-04	W
programmé	12-33-09	D,U	sonde de	10-10-08	W
trois vers huit	12-33-03	D,U	Couplage(s) (Pour tubes hyperfré- quences)		
Convertisseur(s)			hélice de	05-09-16	
Convertisseur de code en logique bi- naire, symbole général	12-32-01	D,U	structure à retard de	05-09-15	
d'une indication horaire en code bi- naire	10-14-07	U	Coupleur directif (Distribution par câ- bles de programmes de sons et images)	11-07-03	Z
de fréquence	10-14-02	U	Coupleur directif (Hyperfréquences)	10-09-09	
de signal, symbole général	08-07-01	U	Coupleur magnétique	05-05-07	
diviseur de fréquence	10-14-04	U	Courant-Nature de (Symboles distinctifs)		
inverseur d'impulsions	10-14-05	U	alternatif	02-02-04	
multiplicateur de fréquence	10-14-03	U	fréquences moyennes	02-02-10	
régénérateur d'impulsions	10-14-08	U	fréquences relativement basses	02-02-09	
rotatif de courant continu en courant continu avec enroulement d'excitation commun	06-05-05	G,U	fréquences relativement hautes	02-02-11	
rotatif de courant continu en courant continu avec excitation commune par aimant permanent	06-05-04	G,U	alternatif-Impulsion	02-10-03	
symbole général	02-17-06	U,B	continu, forme 1	02-02-01	
symbole général	10-14-01	U	continu, forme 2	02-02-03	
transcodeur	10-14-06	U,D	médian	02-02-16	
Convertisseur(s) de coordonnées			neutre	02-02-15	
polaires en coordonnées rectangu- laires	13-06-01	N,U	polarité négative	02-02-14	
rectangulaires en coordonnées po- laires	13-06-02	N,U	polarité positive	02-02-13	
Convertisseur(s) de niveau de signal en logique binaire			redressé	02-02-12	
ECL en TTL	12-35-02	D,U	Court-circuiteur (Hyperfréquences)	10-08-23	Z
TTL en MOS, double	12-35-01	D,U	piston court-circuiteur	10-08-24	
symbole général	12-34-01	D,U	Crantage	02-12-08	
Convertisseur(s) de puissance			en prise	02-12-10	
de courant continu	06-14-02	U	libéré	02-12-09	
onduleur	06-14-05	U	Cristal piézoélectrique		
redresseur	06-14-03	U	avec deux électrodes	04-07-01	B
redresseur à double voie (en pont)	06-14-04	U	avec deux paires d'électrodes	04-07-03	B
redresseur/onduleur	06-14-06	U	avec trois électrodes	04-07-02	B
symbole général	06-14-01	U	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 réencenchement 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 utilisable 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'			dynamique	12-07-07	
et de lecture à tambour magnétique	09-10-02	D	avec indicateur de polarité	12-07-09	
et de lecture, symbole général	09-10-01	D	avec négation logique	12-07-08	
sur film, à tête optique	09-10-04	D	ENm	12-20-01	
Enregistreur combiné wattmètre et var- mètre	08-03-02	P	Gm	12-14-01	
Enroulement(s)			groupement de liaison d'	12-09-47	
autre forme	04-03-02	L	groupement numérique d'	12-09-24	
forme préférée	04-03-01	L	imposant un contenu	12-09-45	
Enroulement(s) de machines			Mm	12-16-01	
d'excitation en dérivation	06-03-03		Nm	12-21-01	
d'excitation séparé	06-03-03		interne	12-08-05	
de commutation	06-03-01		opérande	12-09-26	
de compensation	06-03-01		recevant la retenue d'une opération		
en série	06-03-02		arithmétique		
Enroulements connectés intérieurement			d'addition	12-09-39	
diphasé	06-02-01		de soustraction	12-09-33	
en double zigzag, avec neutre sorti	06-02-13		recevant la retenue propagée d'une		
hexaphasé, en double triangle	06-02-10		opération arithmétique		
hexaphasé, en étoile	06-02-12		d'addition	12-09-43	
hexaphasé, en polygone	06-02-11		de soustraction	12-09-37	
tétraphasé, avec neutre sorti	06-02-03		recevant la retenue engendrée d'une		
triphasé partiel, en V	06-02-02		opération arithmétique		
triphasé, en T	06-02-04		d'addition	12-09-40	
triphasé, en étoile	06-02-07		de soustraction	12-09-34	
triphasé, en étoile, avec neutre sorti	06-02-08		virtuelle	12-08-05	
triphasé, en triangle	06-02-05		Vm	12-15-01	
triphasé, en triangle ouvert	06-02-06		Zm	12-17-01	
triphasé, en zigzag	06-02-09		Enveloppe(s)		
Enroulements séparés			avec écran externe	05-07-02	
enroulement diphasé, quatre fils	06-01-06		avec revêtement conducteur sur la sur- face interne	05-07-03	
enroulement polyphasé, à <i>m</i> phases	06-01-05		contenant du gaz ou une vapeur	05-07-01	
séparées			Epiéteur	10-17-02	Z
enroulement triphasé, à phases sépa- rées	06-01-04		à seuil, ajustable prédéterminé	10-17-03	Z
six enroulements séparés	06-01-03		Equilibreur	10-18-02	Z
trois enroulements séparés	06-01-02		Equipement (Cadres et Enveloppes)	12-01-01	
un enroulement	06-01-01		Equipotentialité	02-15-05	
Entrées d'opérateurs logique binaires			ET - Opérateur(s)		
Am	12-23-01		-OU combiné, inversé en sortie	12-28-03	D
D	12-09-12		-OU inversé en sortie avec entrée	12-28-06	D
J	12-09-13		d'expansion		
K	12-09-14		symbole général	12-27-02	D
			NON - Opérateur(s)		
			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	12-28-01	D
			négation à la sortie		
			trigger de Schmitt	12-31-02	D

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
Etage (voir Commutation en télécommu- nication)			Fonctionnement dépendant d'une gran- deur caractéristique		
Etouffoir de câble coaxial à noyau ma- gnétique	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 02-06-08	
F			Frein	02-12-20	
Fantôme - Opérateur combinatoire logi- que, symbole général	12-27-13	D	Fréquence d'une onde additionnelle	10-21-07	
Fenêtre de couplage			Fréquence(s) (Diagramme de spectre de)		
<i>E</i>	10-10-06	W	Eléments de symboles		
en un point de dérivation	10-10-05	W	bande de	10-21-10	
symbole général	10-10-04	W	bande de - comprise entre forme 1 et forme 2	10-21-12	
Ferrite			bande de voies, groupe, etc.	10-21-17	
matrice à tores de	04-06-01	D	bande directe de	10-21-13	
tore de	04-04-01	D	bande directe de - forme simplifiée	10-21-15	
Fibre optique (Ligne de transmission par)	10-23-01	W	bande directe de - pour un groupe de 12 voies	10-21-14	
Fibre optique (Dispositif de transmis- sion), voir			bande inverse de	10-21-16	
Emetteur de lumière pour dispositif de transmission	10-24-01		fréquence: d'une onde additionnelle de mesure	10-21-07	
Récepteur de lumière pour dispositif de transmission	10-24-02		d'une onde additionnelle de mesure transmise sur demande	10-21-08	
Fiche de connecteur ou de prolongateur	03-03-03	X	fréquence: d'une onde pilote	10-21-04	
Fiche et jack, type téléphone			d'une onde pilote de	10-21-05	
bipolaires	03-03-12	X	groupe secondaire		
tripolaires	03-03-13	X	d'une onde pilote sup- primée	10-21-06	
Fiche et Prise	03-03-05		fréquence: d'une onde porteuse	10-21-01	
Fiche(s)F			d'une onde porteuse d'am- plitude réduite	10-21-03	
de connecteur	03-03-03		d'une onde porteuse sup- primée	10-21-02	
de prolongateur	03-03-03		groupe tertiaire d'une bande de	10-21-11	
Fiche(s) et Prise(s)			<i>Exemples:</i>		
coaxiale	03-03-15		Bande de cinq voies, groupes, etc.	10-22-09	
connecteur autre forme	03-03-07		bande latérale unique et onde porteuse réduite	10-22-06	
forme préférée	03-03-08		supprimée	10-22-05	
de connecteur			Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude	10-22-01	
mâle-femelle	03-03-21		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude, les basses fréquences du signal modulant étant transmises	10-22-04	
mâle-mâle	03-03-20		Fréquence d'une onde porteuse en modulation d'amplitude, les basses fréquences du signal modulant n'étant pas transmises	10-22-03	
mâle-mâle avec prise de dérivation	03-03-22		Onde porteuse supprimée avec bande latérale unique	10-22-07	
multipolaire (représentation multi- filaire)	03-03-07		Onde porteuse avec bande latérale supérieure et une bande résiduelle in- férieure	10-22-08	
multipolaire (représentation uni- filaire)	03-03-08		Système de transmission à 4 MHz	10-22-10	
Filtre(s)			Fréquencemètre	08-02-07	P
à élimination de bande	10-16-07	Z	Fusibles		
de mode	10-08-19	Z	à percuteur	07-21-03	
passe-bande	10-16-06	Z			
passe-bande commandé par décharge dans un gaz	10-08-18	Z			
passe-bas	10-16-05	Z			
passe-haut	10-16-04	Z			
symbole général	10-16-03	Z			
Fonction de comptage, symbole distinctif	08-05-01				
Fonction échelon (voir Signaux-Forme des)					

Légende	Symbole n°	Lettre repère	Légende	Symbole n°	Lettre repère
à percuteur avec circuit de signalisation	07-21-04		Groupelement 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-A3-02		en sortie	12-09-25	
interrupteur	07-21-02				
	07-21-07		Guide(s) d'ondes		
G			à moulure	10-07-04	W
Gâche électrique (Installations dans les bâtiments)	11-16-04	Y	coaxial	10-07-05	W
Galet (Commande par)	02-13-15		de section circulaire	10-07-03	W
Galvanomètre	08-02-12	P	de section rectangulaire	10-07-01	W
Gaz (Commande par débit de)	02-14-04		de section rectangulaire contenant un gaz	10-07-09	W
Gazeuse (matière)	02-07-04		en torsade	10-07-11	W
Générateur Hall	05-06-05	B	flexible	10-07-10	W
Générateur de retenue anticipée			de section rectangulaire avec propaga- tion du mode TE ₀₁	10-07-02	
à 4 bit	12-39-04	D	Gyrateur (Hyperfréquences)	10-08-22	U,Z
symbole général	12-38-03	D	Gyrateur idéal	02-16-03	U,Z
Générateur(s)			Gyro	08-09-04	P,B
à commande manuelle	06-04-04	G	H		
magnéto d'appel	06-04-04	G	Hacheur électronique	10-16-20	U
Générateur/contrôleur de parité	12-28-12		Haut-parleur, symbole général	09-09-07	B
Générateur(s) de puissance de parité ou d'imparité	12-28-14		Heuremètre	08-04-01	P
photovoltaïque	06-18-06	G	Horloge de pointage	11-16-03	P
symbole général	06-16-01	G	Horloge(s) électrique(s)		
thermoélectrique à source de chaleur par combustion	06-18-01	G	-mère	08-08-02	P
thermoélectrique à source de chaleur par rayonnement non ionisant	06-18-02	G	à contact	08-08-03	P
thermoélectrique à source de chaleur radio-isotopique	06-18-03	G	secondaire	08-08-01	P
thermoïonique à semi-conducteur à source de chaleur par rayonnement non ionisant	06-18-04	G	symbole général	08-08-01	P
thermoïonique à semi-conducteur à source de chaleur radio-isotopique	06-18-05	G	Hydrophone	09-09-21	B
Générateur(s) de signal			Hyperfréquences (Technique des) (voir 617-10, Ch. III)		
d'impulsions	10-13-04	G	Hystérésis (Opérateur en logique bi- naire)	12-30-01	
d'ondes sinusoïdales à fréquence ré- glable	10-13-05	G	I		
d'une onde en dents de scie	10-13-03	G	Identification des signaux (Symboles d')		
d'une onde sinusoïdale	10-13-02	G	analogiques	02-17-08	
de bruit	10-13-06	G	binaires ou numériques	13-02-01	
de forme d'onde, symbole général	10-13-01	G		02-17-09	
symbole général	10-13-01	G		13-02-02	
Générateur amplificateur de signaux d'horloges (opérateurs astables)	12-47-01		IDENTITÉ LOGIQUE - Opérateur d'	12-27-06	D
Génératrice(s)			Ignitron	05-14-10	V
à courant continu à 2 cond. à excita- tion composée à courte dérivation	06-05-03	G	Imparité - Opérateur(s) d'		
Gradateur	11-14-08	Q,S	doubling, avec une entrée commune	12-28-11	D
Grandeur caractéristique (Voir Fon- ctionnement dépendant d'une)			symbole général	12-27-07	D
Grille de tube électronique	05-07-13		Impression		
à émission secondaire	05-08-11		et perforation simultanée sur la même bande	02-11-03	
Grille isolée (semiconducteur)	05-01-13		sur bande	02-11-01	
Groupe de conducteurs	03-01-01		sur page	02-11-04	
			Impulsions - Voir Signaux (Forme des)		
			Indicateur (au néon)	05-14-04	V
			Indicateur à drapeau, commandé par une bobine	07-24-04	H
			Indicateur de point de contrôle	02-17-05	
			Indicateur de polarité		
			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,	08-09-06	P	J		
type à courant continu			Jack		
de position angulaire ou de pression,	08-09-08	P	de coupure, type téléphone	03-03-14	X
type à induction			de séparation, type téléphone	03-03-14	X
électromécanique de position	08-10-04	H	Jack et fiche, bipolaire	03-03-12	
Inductance(s)			Jack et fiche, tripolaire	03-03-13	
à noyau magnétique	04-03-03	L	Joint tournant avec conducteurs symétri-	10-07-15	W
à noyau magnétique avec entrefer	04-03-04	L	ques		
à prises fixes	04-03-06	L	Jonction(s) (guide d'ondes)		
autre forme	04-03-02	L	à quatre accès		
forme préférée	04-03-01	L	autre forme	10-09-06	W
variable de façon continue	04-03-05	L	coupleur directif	10-09-09	W
variable par contact mobile à variation	04-03-07	L	double en T du type hybride	10-09-07	W
par échelons			forme simplifiée	10-09-08	W
variomètre	04-03-08	L	en quadrature du type hybride	10-09-10	W
Installations dans les bâtiments			forme préférée	10-09-05	W
11-11-01 à 11-16-05			à trois accès	10-09-01	W
Interphone portier (Installations dans les	11-16-05	A	en T, type série	10-09-02	W
bâtiments)			en T, type shunt	10-09-03	W
Interrupteur (appareil mécanique de	07-13-01	Q	répartiteur de puissance	10-09-04	W
connexion)			circulaire à trois accès	10-09-12	
Interrupteur(s)			circulaire du type hybride	10-09-11	W
à inertie	07-10-01	S	Jonctions de conducteurs	03-02-08	
agissant par effet thermique direct,	07-09-03	S,Q	Jonction en logique binaire	12-42-12	
contact à ouverture			K		
de position			Klaxon	08-10-05	H
à deux circuits distincts actionné	07-08-03	S,Q	Klystron	05-13-03	V
mécaniquement dans les deux sens			forme simplifiée	05-13-04	V
contact à fermeture	07-08-01	S,Q	réflexe	05-13-01	V
contact à ouverture	07-08-02	S,Q	L		
fonctionnant sous l'effet de la tempé-			Lampe(s)		
rature			à décharge (Appareil auxiliaire pour)	11-15-10	
contact à fermeture	07-09-01	S,Q	à fluorescence, symbole général	11-15-04	E
contact à ouverture	07-09-02	S,Q	de signalisation, symbole général	08-10-01	H
tube à gaz avec bilame	07-09-04	V,S	symbole général	08-10-01	E,H
Interrupteur(s) (Installations dans les bâ-			symbole général (Installations dans les	11-15-03	
timents)			bâtiments)		
à lampe témoin	11-14-02	Q,S	dispositif lumineux clignotant	08-10-02	
bipolaire	11-14-04	Q,S	Laser		
gradateur	11-14-08	Q,S	générateur, à cristal de rubis	10-11-05	G,A
horaire	11-14-14	Q,S	général, à cristal de rubis avec lampe	10-11-06	
intermédiaire pour va-et-vient	11-14-07	Q,S	témoin		
symbole général	11-14-01	Q,S	symbole général	10-11-03	A
unipolaire	11-14-05	Q,S	utilisé comme générateur	10-11-04	G,A
unipolaire à temps de fermeture limité	11-14-03	Q,S	Lecture - Appareil(s) de		
unipolaire à tirette	11-14-09	Q,S	à tête mécanique	09-10-03	D
unipolaire va-et-vient	11-14-06	Q,S	et d'enregistrement à tambour magné-	09-10-02	D
Interrupteur-sectionneur (fonction)	07-01-04		tique		
Interrupteur-sectionneur	07-13-08	Q	et d'enregistrement, symbole général	09-10-01	D
à ouverture automatique	07-13-09	Q	sur disque, à tête optique	09-10-05	D
Interrupteur triphasé à ouverture auto-	07-21-06		Lentille électronique (éléments de)	05-08-06	
matique par fusible à percuteur			Liaison(s)		
Inverseur(s) en logique binaire			hydraulique	02-12-01	
à hystérésis	12-31-01	D	mécanique	02-12-01	
avec sortie amplifiée, à sortie à circuit	12-29-01	D	pneumatique	02-12-01	
ouvert du type L			Ligne - Symbole général	03-03-01	
dans un schéma utilisant le symbole de	12-27-12	D	Ligne artificielle	10-16-12	Z
polarité logique					
dans un schéma utilisant le symbole de	12-27-11	D			
négation					

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 séparé pour la lecture et l'écriture dynamique, de 16384 mots de 1 bit	12-51-06	D
Lumière visible	02-09-01		à lecture seule	12-51-07	
Luminaire à fluorescence, symbole gé- néral,	11-15-04	E	de 32 mots de 8 bit	12-51-03	D
Luminaire à trois tubes fluorescents	11-15-05		forme simplifiée	12-51-04	D
Luminaire à quatre tubes fluorescents	11-15-06		programmable à lecture seule		
Liquide (matière)	02-07-03		de 1024 mots de 4 bit	12-51-01	D
M			forme simplifiée	12-51-02	D
m et seulement (opérateur combinatoire)	12-27-04		Mémoires en logique binaire, symboles généraux		
Machines			adressable par le contenu	12-50-04	D
générateur à commande manuelle	06-04-04	G	à accès aléatoire	12-50-03	D
magnéto d'appel	06-04-04	G	à écriture-lecture	12-50-03	D
moteur linéaire, symbole général	06-04-02	M	à lecture seule	12-50-01	D
moteur pas à pas, symbole général	06-04-03	M	associative	12-50-04	D
symbole général	06-04-01		programmable à lecture seule	12-50-02	D
Machines - Élément(s) de			Microphone haut-parleur	09-09-08	B
balai	06-03-04		Microphone(s)		
enroulement d'excitation en dériva- tion	06-03-03		-haut-parleur	09-09-08	B
enroulement d'excitation séparé	06-03-03		à condensateur	09-09-02	B
enroulement de commutation	06-03-01		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) en amplitude en durée en espacement en fréquence en position par codage d'impulsions (exemple: code de 3 parmi 7)	10-12-03 10-12-05 10-12-04 10-12-02 10-12-01 10-12-06 10-12-07		Négation logique en entrée en sortie	12-07-01 12-07-02	
Monostable(s) (voir Opérateurs monostables)			Neutre (symbole distinctif)	02-02-15	
Moteur(s) à collecteur monophasé à répulsion à collecteur monophasé série à collecteur triphasé série à courant continu à deux conducteurs, à excitation en dérivation à courant continu à deux conducteurs, à excitation en série asynchrone monophasé à phase auxiliaire sortie et rotor en court-circuit asynchrone triphasé à stator monté en étoile avec démarreur automatique dans le rotor asynchrone triphasé à rotor à bagues asynchrone triphasé, à rotor en court-circuit linéaire asynchrone triphasé à déplacement dans un seul sens linéaire, symbole général pas à pas, symbole général synchrone monophasé	06-06-02 06-06-01 06-06-03 06-05-02 06-05-01 06-08-02 06-08-04 06-08-03 06-08-01 06-08-05 06-04-02 06-04-03 06-07-02	M M M M M M M M M M M M M M	NI exclusif, quadruple NI, exprimé par OU avec le symbole de négation à la sortie 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 Niveau d'un fluide (commande par) Nombre d'événements (commande par) NON-Opérateur Numérique (symbole d'identification, voir Identification)	12-37-03 12-28-02 09-04-01 09-04-02 09-03-06 09-03-07 02-14-01 02-14-02 12-27-11	D D D
Mouvement de translation-Sens du dans les deux sens dans le sens de la flèche oscillant rotation dans les deux sens rotation dans le sens de la flèche rotation limitée dans les deux sens	02-04-02 02-04-01 02-04-06 02-04-04 02-04-03 02-04-05		O		
Mouvement retardé	02-12-05 02-12-06		Œil magique Onde en dents de scie Ondemètre Ondes radioélectriques Onduleur Opérateur ET-NON à hystérésis Opérateur à hystérésis, symbole général Opérateurs à hystérésis - Exemples d' ET-NON à hystérésis trigger de Schmitt ET-NON trigger de Schmitt inversé inverseur à hystérésis opérateur à seuils avec sortie inversée	05-11-05 02-10-06 08-02-09 02-09-01 06-14-05 12-31-02 12-30-01 12-31-02 12-31-02 12-31-01 12-31-01 12-31-01	V,H P U D D D D D D
Multiplexeur(s) /démultiplexeur avec conversion analogique/numérique avec conversion analogique/numérique symboles distinctifs fonction de démultiplexage fonction de multiplexage fonction de multiplexage et de démultiplexage	10-20-09 10-20-08 10-20-06 10-20-05 10-20-07	U U U	Opérateurs analogiques, symboles distinctifs pour amplificateurs commande compensation de la caractéristique en fonction de la fréquence différentiation état initial intégration logarithme maintien mise à l'état initial remise à zéro somme tension d'alimentation	13-03-07 13-03-05 13-03-03 13-03-06 13-03-02 13-03-04 13-03-08 13-03-10 13-03-09 13-03-01 13-03-11	
Multiplexeur(s) en logique binaire NI exclusif, quadruple à 2 entrées avec mémoire, double à 8 entrées	12-37-03 12-42-11 12-37-01	D D 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	12-42-02	D	symbole général	12-38-06	D
bascule JK déclenchée par impulsion	12-42-04	D	Opérateurs logiques combinatoires - Exemples d'		
bascule JK déclenchée sur front	12-42-03	D	ET-NON avec sortie à circuit ouvert du type L	12-28-04	D
bascule JK déclenchée sur front avec effet différé	12-42-05	D	ET-NON, exprimé par ET avec le symbole de négation à la sortie	12-28-01	D
bascule RS	12-42-01	D	ET-OU inversé en sortie	12-28-03	D
bascule RS avec conservation de l'état	12-43-03	D	ET-OU inversé en sortie avec entrée d'expansion	12-28-06	D
bascule RS avec état initial 1	12-43-02	D	NI, exprimé par OU avec le symbole de négation à la sortie	12-28-02	D
bascule RS avec état initial 0	12-43-01	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'IMPARITÉ, 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		expandeur	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'imparité	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	
doubling	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				

<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>	<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>
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-		
			présentés la remise à zéro et les modes		
			de décalage et de chargement parallèle		
R			Régulateur à induction, triphasé		
Radioélectrique (voir: Antennes, Postes,			forme 1	06-12-01	T
Stations)			forme 2	06-12-02	T
Rayonnement			Régulation automatique	02-03-11	
Récepteur de ligne, en logique binaire,			Répartiteur de puissance	10-09-04	W
double			Répartiteur(s) (Distribution par câbles		
Récepteur de lumière pour système à fi-	10-24-02	B,U	de programmes de sons et d'images)		
bre optique			à deux voies	11-07-01	Z
Récepteur de télémesure	08-07-03	U,B	à trois voies	11-07-02	Z
Récepteur téléphonique, symbole gé-	09-09-04	B	Relais Buchholz	07-18-01	F,S
néral			Relais de mesure - Exemples de		
Récepteur type serre-tête, simple	09-09-05	B	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	Ronfleur		
de détection de rotor bloqué	07-17-13	K	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				
courant différentiel	07-16-05		Rupteur (Appareils mécaniques de connexion)	07-13-04	K,Q
courants entre points neutres de deux systèmes polyphasés	07-16-09				
pourcentage de courant différentiel	07-16-06		S		
puissance pour l'angle de phase alpha	07-16-10		Salinomètre	08-02-13	P
tension de défaut à la masse	07-16-02		Sectionneur	07-13-06	Q
tension résiduelle	07-16-03		à commande manuelle, avec dispositif de blocage	07-13-10	Q
symbole fonctionnel	07-16-01	K	à deux directions avec position d'isolement médiane	07-13-07	Q
Relais passif, symbole général	10-06-08		fonction	07-01-03	
Relais polarisé(s)			Sélecteur(s)		
à deux positions stables	07-15-18	K	à deux types de mouvement montrant les niveaux	09-04-10	S
à position médiane fonctionnant pour les deux sens du courant	07-15-17	K	à deux types de mouvement, avec position de repos	09-04-05	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 arrêt par potentiel de marquage sur des broches	09-04-08	S
Répéteur(s) télégraphique(s)			à un seul type de mouvement, avec position de repos et toutes les sorties représentées individuellement	09-04-09	S
double courant/courant alternatif	09-07-04	A	à un seul type de mouvement, avec position de repos	09-04-04	S
double courant/simple courant pour la transmission dans un seul sens	09-07-03	A	à un seul type de mouvement, sans position de repos	09-04-03	S
pour la transmission en duplex	09-07-02	A	crossbar pour commutation à quatre fils	09-04-13	S
régénérateur	09-07-01	A	crossbar, symbole général	09-04-11	S
Répéteur d'un compteur d'énergie avec dispositif imprimant	08-04-11	P	entraîné par un moteur, avec position de repos	09-04-06	S
	08-04-12	P	pour commutation à quatre fils, avec position de repos	09-04-07	S
Répéteur(s)			Sélecteurs - Éléments de		
forme 1, symbole général	10-15-01	A	arc de, à deux types de mouvement	09-03-04	
forme 2, symbole général	10-15-02	A	arc de, à un seul type de mouvement	09-03-03	
Réseaux - Éléments divers			arc de, avec une position particulière	09-03-05	
anode de protection	11-04-08	F,X	balai de, à chevauchement	09-03-02	
armoie pour installation extérieure, symbole général	11-04-01		balai de, sans chevauchement	09-03-01	
cabine pour installation extérieure, symbole général	11-04-01		banc de, à deux types de mouvement	09-03-04	
concentrateur de lignes	11-04-04	A,S	banc de, à un seul type de mouvement	09-03-03	
connecteur automatique de lignes	11-04-04	A,S	banc de, avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06	
dispositif évitant le glissement d'un câble	11-04-06		électro-aimant de commande	09-03-08	
point de répartition	11-04-03				
Résistance(s)					
à bornes «courant» et «tension» séparées	04-01-10	R			

Légende	Symbole n°	Lettre repère
niveau de, avec représentation des groupes de broches et des sorties correspondantes	09-03-06	
niveau de, avec représentation individuelle des broches et des sorties correspondantes	09-03-07	
Semi-conducteurs (Eléments de symboles)		
canal conducteur		
pour dispositifs à déplétion	05-01-05	
pour dispositifs à enrichissement	05-01-06	
canal de transistor TECGI		
de type N avec substrat de type P	05-01-11	
de type P avec substrat de type N	05-01-12	
collecteur		
plusieurs collecteurs sur une région dont le type de conductivité est différent	05-01-19	
sur une région dont le type de conductivité est différent	05-01-18	
émetteur		
N sur région P	05-01-16	
P sur région N	05-01-14	
plusieurs N sur région P	05-01-17	
plusieurs P sur région N	05-01-15	
grille isolée	05-01-13	
jonction		
région N influençant une région P	05-01-10	
région P influençant une région N	05-01-09	
redresseuse, autre forme	05-01-08	
redresseuse, forme préférée	05-01-07	
région		
avec plusieurs connexions		
forme 1	05-01-02	
forme 2	05-01-03	
forme 3	05-01-04	
avec une connexion	05-01-01	
région intrinsèque entre		
régions de types de conductivité différente	05-01-21	
régions du même type de conductivité	05-01-22	
un collecteur et une région du même type de conductivité	05-01-23	
transition entre régions	05-01-20	
Semiconducteurs - Dispositifs à (Symboles distinctifs)		
effet Schottky	05-02-01	
effet de claquage dans un seul sens	05-02-03	
effet de claquage, symétrique	06-02-04	
effet tunnel	05-02-02	
effet unitunnel	05-02-05	
Semiconducteur (matière)	02-07-06	
Sens		
de l'effort (voir : Effort)		
de propagation (voir : Propagation)		
de rotation (voir : Rotation)		
du mouvement de translation (voir : Mouvement)		
Séparateur galvanique	02-17-07	U
Seuils - Dispositifs à		
de type non spécifié	10-17-01	Z
écrêteur de valeurs négatives	10-17-05	Z
écrêteur de valeurs positives	10-17-04	Z
épiéteur	10-17-02	Z
épiéteur à seuil ajustable prédéterminé	10-17-03	Z

Légende	Symbole n°	Lettre repère
SEUIL LOGIQUE - Opérateur à avec sorties inverses	12-27-03 12-31-01	D
Shunt	04-01-10	R
Sifflet à commande électrique	08-10-12	H
Signaux analogiques (Identification)	02-17-08 13-02-01	
Signaux binaires numériques	02-17-03 13-02-02	
Signaux - Forme des		
fonction échelon négative	02-10-05	
fonction échelon positive	02-10-04	
impulsion de courant alternatif	02-10-03	
impulsion négative	02-10-02	
impulsion positive	02-10-01	
onde en dents de scie	02-10-06	
Signaux de propagation (voir Signaux)		
Sirène	08-10-09	H
Socle de prise pour terminal de télécommunication, symbole général	11-13-09	X
Socle(s) de prise de courant		
avec contact pour conducteur de protection	11-13-04	X
avec interrupteur de verrouillage	11-13-07	X
avec interrupteur unipolaire	11-13-06	X
avec transformateur de séparation	11-13-08	X
avec volet d'obturation	11-13-05	X
pour plusieurs prises		
forme 1	11-13-02	X
forme 2	11-13-03	X
symbole général	11-13-01	X
Sole(s) (Pour tubes hyperfréquences)		
émissive	05-09-05	
non émissive		
pour structure à retard fermée	05-09-04	
pour structure à retard ouverte	05-09-03	
Solide (matière)	02-07-02	
Sonde (Hyperfréquences)		
de couplage	10-10-08	W
glissante couplée à une ligne de propagation	10-10-09	W
Sonnerie		
à un coup	08-10-08	H
autre forme	08-10-07	H
forme préférée	08-10-06	H
Sorties d'un opérateur logique binaire		
à circuit ouvert	12-09-03	
du type H	12-09-04	
du type L	12-09-05	
à circuit ouvert, direct		
du type H	12-09-06	
du type L	12-09-07	
d'ÉGALITÉ	12-09-32	
d'état fixe	12-09-50	
d'un expenseur	12-09-10	
de comparaison	12-09-23	
effet différé en sortie	12-09-01	
fournissant la retenue d'une opération arithmétique		
d'addition	12-09-42	
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
Terminaison dissipative (Hyperfréquences)		
autre forme	10-08-26	
forme préférée	10-08-25	
Tétrapôle (pour tubes hyperfréquences)	05-09-13	
avec boucle de couplage	05-09-14	
Tête(s) de réseau (Symboles utilisables sur cartes)		
avec arrivée d'antenne	11-05-01	A
sans arrivée d'antenne	11-05-02	A
Tête(s) transducteur		
d'effacement	09-09-12	B
de lecture optique, monophonique	09-09-11	B
magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement monophonique	09-09-19	B
forme simplifiée	09-09-20	B
magnétique d'écriture, monophonique	09-09-15	B
forme simplifiée	09-09-16	B
magnétique d'effacement	09-09-17	B
forme simplifiée	09-09-18	B
magnétique pour n pistes	09-09-13	B
forme simplifiée	09-09-14	B
mécanique d'écriture ou de lecture, stéréophonique	09-09-10	B
symbole général	09-09-09	B
Tête de réseau (Distribution par câble de programmes de sons et d'images)		
avec arrivée d'antenne	11-05-01	
sans arrivée d'antenne	11-05-02	
Tétrapôle (Hyperfréquences)	05-09-13	
avec boucle de couplage	05-09-14	
Tétrode solion	05-16-03	V
Thermique (effet)	02-08-01	
Thermocouple(s)		
à élément chauffant isolé	08-06-05	B
forme simplifiée	08-06-06	B
à élément chauffant non isolé	08-06-03	B
forme simplifiée	08-06-04	B
avec indication de polarité	08-06-02	B
figuré avec les symboles de polarité	08-06-01	B
Thermomètre	08-02-14	P
Thyratron	05-11-02	V
Thyristor(s)		
diode bloqué en inverse	05-04-01	V
diode passant en inverse	05-04-02	V
diode symétrique	05-04-03	V
tétrode bloqué en inverse	05-04-10	V
triode blocable par la gâchette N	05-04-08	V
triode blocable par la gâchette P	05-04-09	V
triode blocable, gâchette non spécifiée	05-04-07	V
triode bloqué en inverse, gâchette N	05-04-05	V
triode bloqué en inverse, gâchette P	05-04-06	V
triode passant en inverse, gâchette N	05-04-13	V
triode passant en inverse, gâchette P	05-04-14	V
triode passant en inverse, gâchette non spécifiée	05-04-12	V
triode symétrique	05-04-11	V
triode, type non spécifié	05-04-04	V
Tirette à fermeture	07-07-03	S
Tirette (commande par)	02-13-03	
Tore(s) de ferrite		
avec cinq enroulements	04-05-01	D

Légende	Symbole n°	Lettre repère
avec un enroulement à m tours	04-05-02	D
avec un seul enroulement	04-04-03	D
indicateur de direction flux/courant	04-04-02	
symbole élémentaire	04-04-01	
Tourniquet	10-04-09	W
Transcodeur, convertisseur de code (Télécommunications)	10-14-06	
Transcodeur, symbole général	12-32-01	D,U
Transcodeurs - Exemples de (Voir Convertisseur de code)		
Transducteur(s) - Appareils d'enregistrement et de lecture - Exemples		
combiné	09-09-06	B
émetteur-récepteur d'ultrasons	09-09-21	B
haut-parleur, symbole général	09-09-07	B
hydrophone	09-09-21	B
microphone à condensateur	09-09-02	B
microphone électrostatique	09-09-02	B
microphone symétrique	09-09-03	B
microphone, symbole général	09-09-01	B
microphone-haut-parleur	09-09-08	B
récepteur téléphonique, symbole général	09-09-04	B
récepteur type serre-tête, simple	09-09-05	B
tête d'effacement	09-09-12	B
tête de lecture optique, monophonique	09-09-11	B
tête de transducteur, symbole général	09-09-09	B
tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique	09-09-19	B
tête magnétique d'écriture, monophonique	09-09-15	B
tête magnétique d'effacement	09-09-17	B
tête magnétique pour n pistes	09-09-13	B
tête mécanique d'écriture ou de lecture, stéréophonique	09-09-10	B
Symboles distinctifs		
effacement	09-08-10	
enregistrement ou lecture	09-08-08	
lecture et enregistrement	09-08-09	
type à bande	09-08-06	
type à bobine mobile	09-08-02	
type à cylindre	09-08-07	
type à disque	09-08-05	
type à fer mobile	09-08-03	
type à film	09-08-06	
type à ruban	09-08-02	
type à tambour	09-08-07	
type magnétique	09-08-01	
type stéréophonique	09-08-04	
Transducteur(s) magnétique(s)		
à auto-excitation directe	06-A2-03	A
élément de	06-A1-02	
monophasé à couplage parallèle	06-A2-01	A
monophasé à couplage série	06-A2-02	A
noyau de	06-A1-01	
pour courant redressé	06-A2-04	A
symbole fonctionnel	06-A1-03	A
Transformateur(s)		
à couplage réglable		
forme 1	06-10-05	T
forme 2	06-10-06	T
à prise médiane sur un enroulement		
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
triphase 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
triphase 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
triphase 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
triphase, 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
triphase, 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	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	05-07-08		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	05-07-06		klystron, forme simplifiée	05-13-04	V
chaude à chauffage indirect			magnétron accordable par la tension	05-13-17	V,G
grille	05-07-13		magnétron accordable par la tension, forme simplifiée	05-13-18	V,G
revêtement conducteur sur la surface interne de l'enveloppe	05-07-03		oscillateur à onde progressive inverse	05-13-17	V,G
Tubes - Divers types de, Eléments de symboles			oscillateur à onde progressive inverse, forme simplifiée	05-13-18	V,G
anticathode	05-10-01		oscillateur magnétron	05-13-15	V,G
cathode liquide	05-10-03		oscillateur magnétron, forme simplifiée	05-13-16	V,G
cathode liquide isolée de l'enveloppe	05-10-04				
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			

<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>	<i>Légende</i>	<i>Symbole n°</i>	<i>Lettre repère</i>
U			V		
Unité fonctionnelle (Dispositif Équipement)	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		Voltmètre	08-02-01	P
centrale hydraulique			Voltmètre 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			Amplifier, magnetic	06-A1-04	A
AND element(s)			Amplitude controller, non-distorting	10-16-18	Z
-OR-Invert	12-28-03	D	Amplitude/frequency distortion corrector	10-16-15	Z
expandable	12-28-06	D			
general symbol	12-27-02	D	Analogue elements, qualifying symbols for amplifiers		
with negated output (NAND)	12-28-01	D	analogue value of integration	13-03-06	
Accumulator	06-15-01	G	control	13-03-07	
Accumulator coulomb	05-16-01	V	differentiating	13-03-03	
Accumulators - Battery of			frequency compensation	13-03-05	
form 1	06-15-02	G	hold	13-03-08	
form 2	06-15-03	G	initial condition	13-03-06	
Active space station	10-06-10		integrating	13-03-02	
Adder(s) (binary logic)			logarithmic	13-03-04	
full adder, 4-bit	12-39-02	D	reset	13-03-09	
general symbol	12-38-01	D	set	13-03-10	
half-	12-38-07	D	summation	13-03-01	
single-bit full	12-38-08	D	supply voltage	13-03-11	
single-bit full, example	12-39-01	D	identification of		
Additional measuring frequency	10-21-07		analogue signals	13-02-01	
transmitted or measured on request	10-21-08		digital signals	13-02-02	
Adjustable discontinuity	10-08-02	Z	Annunciator element	08-10-03	H
Adjustable capacitor	04-02-07	C	Anode	05-07-11	
Adjustable resistor	04-01-03	R	composite, serving as an anode and/or as a cold cathode	05-07-10	
Adjustment, pre-set	02-03-05		fluorescent target	05-07-12	
Alternating current	02-02-04		with secondary emission	05-08-12	
Ampere-hour meter	08-04-02	P	Anode(s)		
Amplifier(s)			X-ray tube	05-10-01	
both way, negative impedance	10-15-04	A	protective	11-04-08	F,X
form 1, general symbol	10-15-01	A	Antenna(s)		
form 2, general symbol	10-15-02	A	Qualifying symbols		
with by-pass	10-15-05	A	circular polarization	10-03-02	
with external control	10-15-03	A	direction finder	10-03-08	
Amplifier(s) (Map symbols)			direction of radiation fixed in azimuth and elevation	10-03-07	
bridging	11-06-01	A	direction of radiation fixed in azimuth	10-03-03	
end of line (branch or spur feeder)	11-06-03	A	direction of radiation fixed in elevation	10-03-05	
trunk bridging amplifier assembly	11-06-02	A	direction of radiation variable in azimuth	10-03-04	
with return channel	11-06-04	A	direction of radiation variable in elevation	10-03-06	
Amplifier(s) (analogue)			plane polarization	10-03-01	
differentiating	13-04-08	N,A	radio beacon	10-03-08	
for analogue computation, general symbol	13-04-01	N,A	balun	10-05-08	W
high gain differential	13-04-02	N,A	cheese box reflector	10-05-12	W
high gain with an amplification of 10000	13-04-03	N,A	cheese reflector	10-05-12	W
integrating	13-04-07	N,A	counterpoise	10-05-03	W
inverting with an amplification of 1	13-04-04	N,A	dipole	10-05-05	W
logarithmic	13-04-09	N,A	dipole folded	10-05-06	W
operational	13-04-02	N,A	with balun and coaxial feeder	10-05-09	W
summing	13-04-06	N,A	with three directors and one reflector	10-05-07	W
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	synchronously starting	12-46-03	D,G
paraboloidal	10-05-13	W	synchronously starting, stopping after completing the last pulse	12-46-05	D,G
radar	10-04-08	W	Attenuator (Map symbol)	11-09-03	A,Z
radio beacon	10-04-06	W	Attenuator (waveguides)		
radio goniometric	10-04-06	W	other form	10-08-13	Z
rhombic	10-05-02	W	preferred form	10-08-12	Z
slot	10-05-10	W	Attenuator(s)		
turnstile	10-04-09	W	fixed loss (Pad)	10-16-01	Z,A
with circular polarization	10-04-02	W	variable loss	10-16-02	Z,A
with direction of radiation variable in azimuth	10-04-03	W	Auto-reclose device	07-18-02	A,K
with direction of radiation variable in elevation	10-04-05	W	Automatic		
Aperture coupler			line concentrator	11-04-04	A,S
E-plane	10-10-06	W	Automatic (inherent) control	02-03-11	
at a junction	10-10-05	W	Auto-transformer(s)		
general symbol	10-10-04	W	single-phase		
Arc of selector			form 1	06-11-01	T
single-motion	09-03-03		form 2	06-11-02	T
two-motion	09-03-04		single-phase with voltage regulation		
with one special position	09-03-05		form 1	06-11-05	T
Arithmetic elements - Examples of			form 2	06-11-06	T
full adder, 4-bit	12-39-02	D	three-phase, connection star		
single-bit full adder	12-39-01	D	form 1	06-11-03	T
arithmetic logic unit, 4-bit	12-39-10	D	form 2	06-11-04	T
with output latches, 4-bit	12-39-11	D			
full subtractor, 4-bit	12-39-03	D	B		
look-ahead carry generator, 4-bit	12-39-04	D	Backward		
magnitude comparator			wave amplifier M-type	05-13-11	V
with 3-state outputs, 4-bit	12-39-09	D	simplified form	05-13-12	V
with cascading inputs, 4-bit	12-39-08	D	wave oscillator	05-13-17	V
with open-circuit output of the L-type	12-39-07	D	simplified form	05-13-18	V
multiplier, 4-bit parallel,			wave oscillator M-type	05-13-13	V
generating the four least significant bits of the product	12-39-05	D	simplified form	05-13-14	V
generating the four most significant bits of the product	12-39-06	D	Backward diode	05-03-08	V
Arithmetic elements, General symbols			Balancing network	10-18-02	Z
adder	12-38-01	D	Balun	10-05-08	W
arithmetic logic unit	12-38-06	D	Band of frequencies	10-21-10	
half adder	12-38-07	D	erect	10-21-13	
look-ahead carry generator	12-38-03	D	inverted	10-21-16	
magnitude comparator	12-38-05	D	Band of mixed channels, groups, some erect, remainder inverted	10-21-17	
multiplier	12-38-04	D	Band-pass filter	10-16-06	Z
single-bit full adder	12-38-08	D	Band-pass filter switched by gas discharge	10-08-18	Z
subtractor	12-38-02	D	Band-stop filter	10-16-07	Z
Arithmetic logic unit			Bank of selector		
4-bit	12-39-10	D	showing groups of outlets or contacts	09-03-06	
4-bit with output latches	12-39-11	D	single-motion	09-03-03	
general symbol	12-38-06	D	two-motion	09-03-04	
Arrester, lightning	07-22-03	F			

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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 code	10-14-07	U
preferred form	04-02-03	C	pulse inverter	10-14-05	U
general symbol			pulse regenerator	10-14-08	U
other form	04-02-02	C	Chassis (connection)	02-15-04	
preferred form	04-02-01	C	Choke	04-03-01	L
lead-through			Chopping device-Electronic	10-16-20	U
other form	04-02-04	C	Circuit breaker	07-13-05	Q
preferred form	04-02-03	C	Circuit elements - Ideal		
polarized			ideal current source	02-16-01	G
other form	04-02-06	C	ideal gyrator	02-16-03	U,Z
preferred form	04-02-05	C	ideal voltage source	02-16-02	G
variable			Circuit(s)		
other form	04-02-08	C	general symbol	03-01-01	W
preferred form	04-02-07	C	Circuits-Telecommunication (see: Telecommunication circuits)		
Carrier	10-21-01		Circular waveguide	10-07-03	W
reduced -	10-21-03		Circulator(s)		
suppressed -	10-21-02		four-port	10-09-13	W
Carrier frequency	10-21-01		four-port, reversible	10-09-14	W
reduced	10-21-03		three-port	10-09-12	W
suppressed	10-21-02		Clipper		
Carry-generate (arithmetic element)			negative peak	10-17-05	Z
input	12-09-40		positive peak	10-17-04	Z
output	12-09-41		Clock generator/driver, four-phase	12-47-01	D
Carry-in input	12-09-39		Clock(s) - Electric		
Carry-out output	12-09-42		general symbol	08-08-01	P
Carry-propagate (arithmetic element)			master	08-08-02	P
input	12-09-43		secondary	08-08-01	P
output	12-09-44		with switch	08-08-03	P
Cathode(s)			Coaxial		
cold	05-07-09		plug and socket	03-03-15	X
composite, serving as an anode and/or as a cold cathode	05-07-10		Coaxial choke with magnetic core	04-03-09	L
hot, directly, heated			Coaxial delay line	04-08-03	D
other form	05-07-07		block symbol	04-09-03	D
preferred form	05-07-06		Coaxial pair(s)		
hot, indirectly heated			connected to terminals	03-01-12	
other form	05-07-05		general symbol	03-01-11	W
preferred form	05-07-04		with screen	03-01-13	W
ionically heated	05-07-09		Coaxial waveguide	10-07-05	W
photoelectric	05-07-08		Code converter, general symbol	12-32-01	D,U
Cathode-ray tube(s)			Code converters - Examples of		
double-beam, with electrostatic deflection	05-12-02	V,B,P,H	excess-3 Gray-to-decimal	12-33-01	D,U
with electromagnetic deviation	05-12-01	V,B,P,H	BCD-to decimal	12-33-02	D,U
Cavity resonator	10-08-17	W	BCD-to binary	12-33-07	D,U
Cell(s)			binary-to-BCD	12-33-10	D,U
conductivity	05-16-04	V	coder for arbitrary code	12-33-09	D,U
photovoltaic	05-06-03	B,G	three-to-eight-line	12-33-03	D,U
primary	06-15-01	G	Coder (binary logic), general symbol	12-32-01	D,U
Čerenkov detector	05-15-07	B	Coefficient scaler	13-09-01	N,Z
Change-over contact(s)					
break before make	07-02-04				
make before break (bridging)					
form 1	07-02-06				
form 2	07-02-07				

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

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				

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

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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				
Earth-station			Envelope(s)		
of a communication service via a space station	10-06-13		gas-filled	05-07-01	
only for tracking a space station	10-06-12		with conductive coating on internal surface	05-07-03	
Effect			with external screen (shield)	05-07-02	
electromagnetic	02-08-02		Equal (magnitude comparator)		
magnetic field	02-08-04		input	12-09-29	
magnetostriuctive	02-08-03		output	12-09-32	
thermal	02-08-01		Equalizer (Map symbols)	11-09-01	A,Z
Electret	04-07-04	B	variable	11-09-02	A,Z
Electric lock	11-16-04	Y	Equipment (symbol element)	02-01-01	
Electrode(s)			Equipment - Switching		
beam-forming plate	05-08-04		automatic	09-02-01	A
beam-splitting	05-08-05		switchboard, manual	09-02-02	A
cylindrical focusing	05-08-06		Equipment for connecting circuits	10-18-06	Z
cylindrical focusing with grid	05-08-07		Equipotentiality	02-15-05	
drift space	05-08-06		Esaki diode	05-03-06	V
electronic lens element	05-08-06				
focusing, with aperture	05-08-04		EVEN (EVEN PARITY) element(s)		
igniting	05-10-02		general symbol	12-27-08	D
intensity modulating	05-08-03		parity generator/checker with complementary outputs	12-28-12	D
lateral deflecting			parity generator/checker, odd/even	12-28-14	D
other form	05-08-02		Exclusive NOR, quad	12-37-03	D
preferred form	05-08-01				
multi-aperture	05-08-08		Exclusive - OR element(s)		
photo-emissive	05-08-13		/NOR, dual	12-28-10	D
quantizing	05-08-09		general symbol	12-27-09	D
radial deflecting	05-08-10		quint	12-28-09	D
sampling	05-08-09		Expander	10-16-11	Z
single for electrostatic focusing	05-09-07		Expander (binary logic)	12-28-07	D
storage	05-08-14		Extender output	12-09-10	
storage with secondary emission	05-08-16		Extension input	12-09-09	
storage, photo-conductive	05-08-17		Extinguisher, fire, double head	07-23-02	F
storage, photo-emissive	05-08-15		Extinguisher, fire, single head	07-23-01	F
trigger	05-10-02				
Electromagnet producing a transversal field	05-09-12		F		
Electromagnetic effect	02-08-02		Facsimile	02-11-06	
radiation, non-ionizing	02-09-01		Facsimile receiver	09-06-05	A
Electron gun assembly	05-09-01		Fan	11-16-02	E
Electronic chopping device	10-16-20	U	Faraday cup	05-15-09	B
Electronic lens element	05-08-06		Fault	02-17-01	
Elements with hysteresis, see Hysteresis - Elements with			Feed-through capacitor	04-02-03	C
Elements-Combinative, see Combinative elements			Ferrite		
Emergency lighting luminaire			core	04-04-01	D
on special circuit	11-15-11	E	core matrix	04-06-01	D
self-contained	11-15-12	E	Ferrite bead	04-03-10	L
Emergency switch	02-13-08	S,Q	Fibre, optical	10-23-01	W
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	10-22-04	
Fire extinguisher, double head	07-23-02	F	not being transmitted		
Fire extinguisher, single head	07-23-01	F	modulating frequencies down to zero being transmitted	10-22-03	
Flag indicator, coil-operated	07-24-04	H	amplitude modulated carrier with upper sideband and lower vestigial sideband	10-22-08	
Flashover	02-17-02		band of five channels, groups, four of which are inverted and one erect	10-22-09	
Flexible waveguide	10-07-10	W	4 MHz transmission system	10-22-10	
Flow-Direction of			phase modulated carrier with both sidebands	10-22-02	
alternative transmission and reception	02-05-03		reduced-carrier with single, lower erect sideband	10-22-06	
bidirectional energy flow	02-05-08		single-sideband suppressed carrier	10-22-05	
energy flow from the busbars	02-05-06		suppressed-carrier with single sideband scrambled for secrecy	10-22-07	
energy flow towards the busbars	02-05-07		Frequency meter	08-02-07	P
energy flow, one way	02-05-01		Full adder, 4-bit	12-39-02	D
propagation, both ways, not simultaneously	02-05-03		Full subtractor, 4-bit	12-39-03	D
propagation, both ways, simultaneously	02-05-02		Function generator(s) (analogue)		
propagation, one way	02-05-01		cotangent function	13-05-05	N,G
reception	02-05-05		divider	13-05-03	N,G
signal flow, one way	02-05-01		exponential function	13-05-06	N,G
simultaneous transmission and reception	02-05-02		general symbol	13-05-01	N,G
transmission	02-05-04		multiplier with weighting factor of -2	13-05-02	N,G
Focusing			multiplier-divider	13-05-04	N,G
electrode with aperture	05-08-04		Functional unit (symbol element)	02-01-01	
electrode, cylindrical	05-08-06		Fuse-disconnector	07-21-08	Q,F
electrode, cylindrical with grid	05-08-07		Fuse isolator	07-21-08	Q,F
Force-Direction of			Fuse switch-disconnector	07-21-09	Q,F
bidirectional	02-04-02		Fuse(s)		
unidirectional	02-04-01		general symbol	07-21-01	F
Forward wave amplifier			striker	07-21-03	F
M-type	05-13-09	V,A	with alarm contact	07-21-04	F
M-type, simplified form	05-13-10	V,A	with mechanical linkage	07-21-03	F
O-type, electrostatic focusing electrode	05-13-07	V,A	with separate alarm circuit	07-21-05	F
O-type, focusing coil	05-13-05	V,A	Fuse-disconnector	07-21-08	Q,F
O-type, permanent focusing magnet	05-13-06	V,A	Fuse-switch	07-21-07	Q,F
Four-port junction	10-09-02	W	-disconnector	07-21-09	Q,F
Four-position switch, manually operated, with four independent circuits	07-11-07	S	on-load isolating	07-21-09	Q,F
Frame (connection)	02-15-04		three-phase with automatic release	07-21-06	Q,F
Frequency			G		
changer	10-14-02	U	Galvanic separator	02-17-07	U
divider	10-14-04	U	Galvanometer	08-02-12	P
multiplier	10-14-03	U	Gap	07-22-01	F
Frequency spectrum diagrams			double spark	07-22-02	F
Symbol elements					
additional measuring frequency	10-21-07				
transmitted or measured on request	10-21-08				

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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 fixedappings (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	

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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				
query	12-09-22		Ionizing radiation detectors: See Detector(s)		
shifting	12-09-18				
virtual	12-08-05		Isolating jack	03-03-14	X
with hysteresis	12-09-02		Isolator		
Instrument, intercommunication	11-16-05	A,B	magnetic	05-06-07	K,U
Instruments - Integrating (See Integrating instruments)			opto	05-06-08	K,U
Instruments - Measuring (General symbols)			with blocking device, manually operated	07-13-10	Q
energy meter	08-01-03	P	with centre-off position	07-13-07	Q
indicating	08-01-01	P	Isolator (for microwaves)	10-08-20	Z
integrating	08-01-03	P			
recording	08-01-02	P	J		
Instruments - Recording (See Recording instruments)			Jack		
Instruments-Indicating (See Indicating instruments)			break, telephone type	03-03-14	X
Integrating instrument(s)			isolating, telephone type	03-03-14	X
ampere-hour meter	08-04-02	P	Joint rotatable, symmetrical conductors	10-07-15	W
excess watt-hour meter	08-04-09	P	Junction box	03-04-05	X
general symbol	08-01-03	P	Junction(s)		
hour meter	08-04-01	P	of conductors	03-02-04	
import-export watt-hour meter	08-04-07	P	of conductors, double	03-02-06	
multi-rate watt-hour meter	08-04-08	P	Junction(s) (Waveguide)		
remote meter (repeater) with printing device, actuated by a watt-hour meter	08-04-12	P	four-port		
remote meter (repeater), actuated by a watt-hour meter	08-04-11	P	directional coupler	10-09-09	W
var-hour meter	08-04-15	P	magic T hybrid	10-09-07	W
watt-hour meter	08-04-03	P	simplified form	10-09-08	W
watt-hour meter with maximum demand indicator	08-04-13	P	other form	10-09-06	W
watt-hour meter with maximum demand recorder	08-04-14	P	preferred form	10-09-05	W
watt-hour meter with transmitter	08-04-10	P	quadrature hybrid	10-09-10	W
watt-hour meter, measuring energy transmitted in one direction only	08-04-04	P	hybrid ring	10-09-11	W
watt-hour meter, measuring the energy flow towards the busbars	08-04-06	P	three-port	10-09-01	W
watt-hour meter, measuring the energy-flow from the busbars	08-04-05	P	power divider	10-09-04	W
Intensity modulating electrode	05-08-03		series T, E-plane T	10-09-02	W
Intercommunication instrument	11-16-05	A,B	shunt T, H-plane T	10-09-03	W
Intermediate switch	11-14-07	Q,S	K		
Internal connection (binary logic)	12-08-01		Key-operated switch	11-14-15	Q,S
with dynamic character	12-08-03		Keyboard	02-11-05	
with negation	12-08-02		Keyboard perforator	09-06-07	B
with negation and dynamic character	12-08-04		Klystron	05-13-03	V
Internal input	12-08-05		reflex	05-13-01	V
Internal output	12-08-06		simplified form	05-13-04	V
Interrogate input of an associative memory	12-09-22		L		
Inverter	06-14-05	U	Lamp(s)		
			fluorescent, general symbol	11-15-04	E
			general symbol	08-10-01	E,H
			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			Lines-Telecommunication See: Telecommunication/Lines		
other form	05-08-02		Link(s)		
preferred form	05-08-01		hydraulic	02-12-01	
Lead-through capacitor	04-02-03	C	mechanical	02-12-01	
Lens element, electronic	05-08-06		pneumatic	02-12-01	
Less-than (magnitude comparator)			Lock, electric	11-16-04	
input	12-09-28		LOGIC IDENTITY element	12-27-06	D
output	12-09-31		Logic negation		
Level, of selector			input	12-07-01	
showing groups of outlets or contacts	09-03-06		output	12-07-02	
showing individual outlets or contacts	09-03-07		Logic polarity		
with bridging wiper	09-04-01		input	12-07-03	
with non-bridging wiper	09-04-02		output	12-07-04	
Light dependent resistor	05-06-01	B,R	Logic threshold element	12-27-03	D
Light emitting diode, general symbol	05-03-02	V,H	Look-ahead carry generator		
Lighting outlet(s) and fitting(s)			4-bit	12-39-04	D
auxiliary apparatus for discharge lamp	11-15-10	E	general symbol	12-39-03	D
emergency lighting luminaire on special circuit	11-15-11	E	Loop coupler	10-10-07	W
fluorescent lamp, general symbol	11-15-04	E	Loudspeaker - microphone	09-09-08	B
lamp, general symbol	11-15-03	E	Loudspeaker, general symbol	09-09-07	B
luminaire, general symbol	11-15-04	E	Low-pass filter	10-16-05	Z
position	11-15-01	X	Luminaire, general symbol	11-15-04	E
position on wall	11-15-02	X			
projector, general symbol	11-15-07	E	M		
flood light	11-15-09	E	MHD generating station	11-02-13	
spot light	11-15-08	E	Machines		
self-contained emergency lighting luminaire	11-15-12	E	general symbol	06-04-01	
Lightning arrester	07-22-03	F	hand-generator	06-04-04	G
Limit switch			linear motor, general symbol	06-04-02	M
break contact	07-08-02	S,Q	magneto caller	06-04-04	G
make contact	07-08-01	S,Q	stepping motor, general symbol	06-04-03	M
mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S	Machines - Element(s) of		
Line concentrator	11-04-04	A,S	brush	06-03-04	
Line connector, automatic	11-04-04	A,S	commutation winding	06-03-01	
Line receiver, dual (binary logic)	12-29-07	D	compensating winding	06-03-01	
Line(s)			separate winding	06-03-03	
general symbol	03-01-01	W	series winding	06-03-02	
Line(s) - (Map symbols)			shunt winding	06-03-03	
in duct or pipe	11-03-04		Magic T hybrid junction	10-09-07	W
overhead	11-03-03	W	Magic eye	05-11-05	V,H
power feeding (a.c.) on telecommunication lines	11-03-11		Magnet, permanent	02-17-03	
power feeding (d.c.) on telecommunication lines	11-03-12		Magnetic		
submarine	11-03-02	W	field dependence	02-08-04	
underground	11-03-01	W	field effect	02-08-04	
with buried jointing point	11-03-07		Magnetic amplifier	06-A1-04	A,N
with gas or oil block	11-03-08		Magneto caller	06-04-04	G
with gas or oil block by-pass	11-03-10		Magnetoresistor	05-06-06	B,R
with gas or oil stop valve	11-03-09		Magnetostrictive		
with manhole, giving access to jointing chamber	11-03-06		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

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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			read-only		
switchboard	09-02-02	A	32 × 8-bit	12-51-03	D
Maser			simplified form	12-51-04	D
general symbol	10-11-01	A	Memories (binary logic), General symbols		
optical, general symbol	10-11-03	A	associative	12-50-04	D
used as an amplifier	10-11-02	A	content addressable	12-50-04	D
Master clock	08-08-02	P	programmable read-only	12-50-02	D
Match output of an associative memory	12-09-23		random-access	12-50-03	D
Matched termination			read-only	12-50-01	D
other form	10-08-26	Z	read/write	12-50-03	D
preferred form	10-08-25	Z	Mercury delay line, block symbol	04-09-04	D
Material - Types of			Mercury switch, four terminals	07-10-03	S
electret	02-07-05		Mercury switch, three terminals	07-10-02	S
gas	02-07-04		Microphone(s)		
insulating	02-07-07		capacitor	09-09-02	B
liquid	02-07-03		electrostatic	09-09-02	B
semiconducting	02-07-06		general symbol	09-09-01	B
solid	02-07-02		loudspeaker-	09-09-08	B
unspecified	02-07-01		push-pull	09-09-03	B
Matrix(ces)			Mid-wire (qualifying symbol)	02-02-16	
arrangement comprising magnetic stores	04-06-02	D	Mixing network	10-16-19	Z
ferrite core	04-06-01	D	Mode filter	10-08-19	Z
Maximum demand indicator	08-02-03	P	Mode(s)		
Measuring elements and instruments - Miscellaneous			suppression	10-07-12	W
angular position indicator			Modulation-Pulse		
Desynn type (d.c. type)	08-09-06	B	qualifying symbols		
inductor type	08-09-08	B	pulse amplitude	10-12-03	
angular position transmitter			pulse code	10-12-06	
Desynn type (d.c. type)	08-09-05	B	pulse-duration	10-12-05	
inductor type	08-09-07	B	pulse-frequency	10-12-02	
continuous loop fire detector	08-09-01	B,F	pulse-interval	10-12-04	
gyro	08-09-04	P,B	pulse-phase	10-12-01	
			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	N		
Monostable elements - Examples of			NAND Schmitt-trigger	12-31-02	D
monostable non-retriggerable	12-45-02	D	NAND buffer	12-29-02	D,A
monostable retriggerable	12-45-01	D	NAND element(s)		
Monostable elements, General symbols			AND with negated output	12-28-01	D
monostable non-retriggerable	12-44-02	D	Schmitt-trigger	12-31-02	D
monostable retriggerable	12-44-01	D	buffer	12-29-02	D
single shot	12-44-01	D	with hysteresis	12-31-02	D
Motion-Direction of			with open-circuit output of the L-type	12-28-04	D
bidirectional	02-04-02		NPN transistor		
bidirectional rotation	02-04-04		avalanche	05-05-03	V
limited in both directions	02-04-05		with collector connected to the envelope	05-05-02	V
reciprocating	02-04-06		with transverse biased base	05-05-06	V
unidirectional	02-04-01		Negation, logic		
unidirectional rotation	02-04-03		input	12-07-01	
Motor(s)			output	12-07-02	
a.c. series, three-phase	06-06-03	M	Negative impedance amplifier	10-15-04	A
a.c. series, single phase	06-06-01	M	Negative polarity	02-02-14	
d.c. two-wire shunt	06-05-02	M	Negator element (binary logic)	12-27-11	D
d.c. two-wire series	06-05-01	M	Network(s)		
induction, single phase, squirrel, leads of split phase brought out	06-08-02	M	balancing	10-18-02	Z
induction, three-phase, star connected, with automatic starter in rotor	06-08-04	M	mixing	10-16-19	Z
induction, linear, three-phase, movement limited to one direction	06-08-05	M	phase-changing	10-16-13	Z
induction, three-phase, squirrel cage	06-08-01	M	Networks - Miscellaneous items		
induction, three-phase, with wound rotor	06-08-03	M	anti-creepage device for cable	11-04-06	
linear, general symbol	06-04-02	M	automatic line connector	11-04-04	
repulsion, single-phase	06-06-02	M	cross-connection point	11-04-03	
stepping, general symbol	06-04-03	M	line concentrator	11-04-04	
synchronous, single-phase	06-07-02	M	overground, weather-proof enclosure, general symbol	11-04-01	
Moving contact	02-17-04		protective anode	11-04-08	
Multi-aperture electrode	05-08-08		Neutral (qualifying symbol)	02-02-15	
Multi-position switch			Noise generator	10-13-06	G
bridging	07-11-10	S	Noiseless earth	02-15-02	
for cumulative parallel switching	07-11-12	S	Noiseless ground	02-15-02	
Multiplexer(s)			Non-inherent non-linear variability	02-03-02	
/demultiplexer with analog/digital conversion	10-20-09	U	Non-inherent variability	02-03-01	
qualifying symbols			Non-linear, inherent variability	02-03-04	
demultiplexing function	10-20-06		Non-linear, non-inherent variability	02-03-02	
multiplexing and demultiplexing function	10-20-07		Non-logic connection(s)	12-10-01	
multiplexing function	10-20-05		Nuclear generating station	11-02-05	
with analog/digital conversion	10-20-08	U			
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	

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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 operated by electromagnetic actuator	02-A1-01	Y	socket (telecommunications)	11-13-09	X
Operating device of a relay general symbol			Outlet(s) (in architectural diagrams) position, lighting on wall	11-15-01 11-15-02	X X
form 1	07-15-01		Outlets - tap-off and system (Map sym- bols)		
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 ele- ments)		
by electric motor	02-13-26		enclosure	02-01-04	
by electromagnetic actuator	02-13-23		envelope	02-01-04	
by electromagnetic overcurrent pro- tection	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 ele- ment)	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 ele- ment)	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 ele- ment)	12-09-36	
by turning	02-13-04		ripple-carry (of an arithmetic ele- ment)	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 charac- teristic 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-cir- cuit 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 com- plementary 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			

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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	

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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		
slow-releasing relay	07-15-07		forming an integral part of tube	05-09-09	
thermal relay	07-15-21		partly or wholly external to tube	05-09-10	
Relay station, passive, general symbol	10-06-08		Reverse blocking		
Relays and related devices - Measuring			diode thyristor	05-04-01	V
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	07-16-09		triode thyristor, P-gate	05-04-06	V
polyphase systems			Reverse conducting		
current in the neutral conductor	07-16-08		diode thyristor	05-04-02	V
differential current	07-16-05		triode thyristor, N-gate	05-04-13	V
earth fault current	07-16-07		triode thyristor, P-gate	05-04-14	V
inverse time-lag characteristic	07-16-11		triode thyristor, gate not specified	05-04-12	V
percentage differential current	07-16-06		Ridged waveguide	10-07-04	W
power at phase angle alpha	07-16-10		Ripple-borrow output	12-09-36	
residual voltage	07-16-03		Ripple-carry output	12-09-42	
reverse current	07-16-04		Rotatable joint, symmetrical connectors	10-07-15	W
voltage failure to frame	07-16-02		Rotation-Direction of		
Relays-Measuring - Examples of			bidirectional	02-04-04	
current	07-17-08	K	limited in both directions	02-04-05	
delayed overcurrent	07-17-04	K	unidirectional	02-04-03	
detecting interturn short-circuits	07-17-10	K	Rotator, field-polarization	10-09-15	W
divided-conductor detection	07-17-11	K			
locked-rotor detection	07-17-13	K	S		
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 in-	09-04-09	S
form 2, general symbol	10-15-02	A	dividual outlets		
Repeaters-Telegraph (See Telegraph r.)			single-motion, homing	09-04-04	S
Reproducer(s)			single-motion, non-homing	09-04-03	S
and recorder, general symbol	09-10-01	D	single-motion, set via marked bank	09-04-08	S
and recorder, magnetic drum type	09-10-02	D	contact(s), non-homing		
disc-type, with a light-operated head	09-10-05	D	two-motion, homing	09-04-05	S
with a stylus operated head	09-10-03	D	two-motion, showing levels	09-04-10	S
Repulsion motor, single-phase	06-06-02	M	Selectors - Elements of		
Resistor(s)			arc of single-motion selector	09-03-03	
adjustable	04-01-03	R	arc of two-motion selector	09-03-04	
carbon-pile	04-01-11	R	arc with one special position	09-03-05	
general symbol			bank of single-motion selector	09-03-03	
other form	04-01-02	R	bank of two-motion selector	09-03-04	
preferred form	04-01-01	R	bank showing groups of outlets or con-	09-03-06	
light dependent	05-06-01	B,R	tacts		
magneto	05-06-06	B,R	level showing groups of outlets or con-	09-03-06	
variable	04-01-03	R	tacts		
voltage dependent	04-01-04	R	level showing individual outlets or	09-03-07	
with fixed tapings (taps)	04-01-09	R	contacts		
with separate current and voltage ter-	04-01-10	R	operating coil	09-03-08	
minals			selector, magnet	09-03-08	
with sliding contact	04-01-05	R	wiper, bridging	09-03-02	
with sliding contact and off position	04-01-06	R	wiper, non-bridging	09-03-01	
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				

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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	07-20-04	S
Starter for fluorescent lamp	07-09-04	V,S	touch sensitive, make contact	07-20-01	S
Starter(s) - Motor (Block symbols)			Switch(es) - Complex		
-regulator	07-14-03	A,Q	18-position rotary wafer switch with six terminals	07-12-02	S
-regulator with thyristors	07-14-08	A,Q	general symbol	07-12-01	S
auto-transformer	07-14-07	A,Q	six-position rotary drum with five terminals	07-12-03	S
direct on line contactor, for reversing motor	07-14-05	A,Q	Switch(es) - Divers		
full voltage contactor, for reversing motor	07-14-05	A,Q	gas discharge tube with thermal element	07-09-04	V,S
general symbol	07-14-01	A,Q	inertia	07-10-01	S
operated in steps	07-14-02	A,Q	limit		
star-delta	07-14-06	A,Q	break contact	07-08-02	S,Q
with automatic release	07-14-04	A,Q	make contact	07-08-01	S,Q
Stepping action	02-03-07		mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S,Q
Stepping motor, general symbol	06-04-03	M	position		
Stop valve, gas or oil (Map symbol)	11-03-09		break contact	07-08-02	S,Q
Storage electrode	05-08-14		make contact	07-08-01	S,Q
photo-conductive	05-08-17		mechanically operated in both directions with two separate circuits	07-08-03	S,Q
photo-emissive	05-08-15		temperature sensitive		
with secondary emission	05-08-16		break contact	07-09-02	S,Q
Stripline(s)		W	make contact	07-09-01	S,Q
Goubau line	10-07-08	W	thermal, self-operating, break contact	07-09-03	S,Q
with three conductors	10-07-07	W	Switch(es) - Electronic (analogue elements)		
with two conductors	10-07-06	W	bidirectional (break), general symbol	13-08-03	N,K
Structure - Slow-wave			bidirectional (make), general symbol	13-08-01	N,K
closed	05-09-08		bidirectional transfer	13-08-05	N,K
open	05-09-06		two independent bidirectional	13-08-06	N,K
Substation (Generating stations)			Switch(es) - Multipole and multiposition		
converting	11-02-15		button-operated, one set of contacts operated by pushing and another by turning	07-11-02	S
general symbol	11-01-05		button-operated, the same set of contacts operated in two different ways	07-11-03	S
Subtractor(s) (binary logic)			single-pole		
full, 4-bit	12-39-03				
general symbol	12-38-02				

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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			

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
for duplex working regenerative	09-07-02	A	Three-position lever-operated multi-position switch	07-11-01	S
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			earphone, 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	

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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
Transductor(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 tappings			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, without substrate connection	05-05-15	V
with centre tapping on one winding			IGFET depleted 1 gate, P-type, without 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 tappings					
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 other form	05-07-05	
photo-unijunction with N-type base	05-06-04	B,V	preferred form	05-07-04	
unijunction with P-type base	05-05-05	V	plate	05-07-11	
Transition	05-05-04	V	Tubes - Microwave (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				

<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>	<i>Description</i>	<i>Symbol No.</i>	<i>Letter code</i>
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 klystron	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	

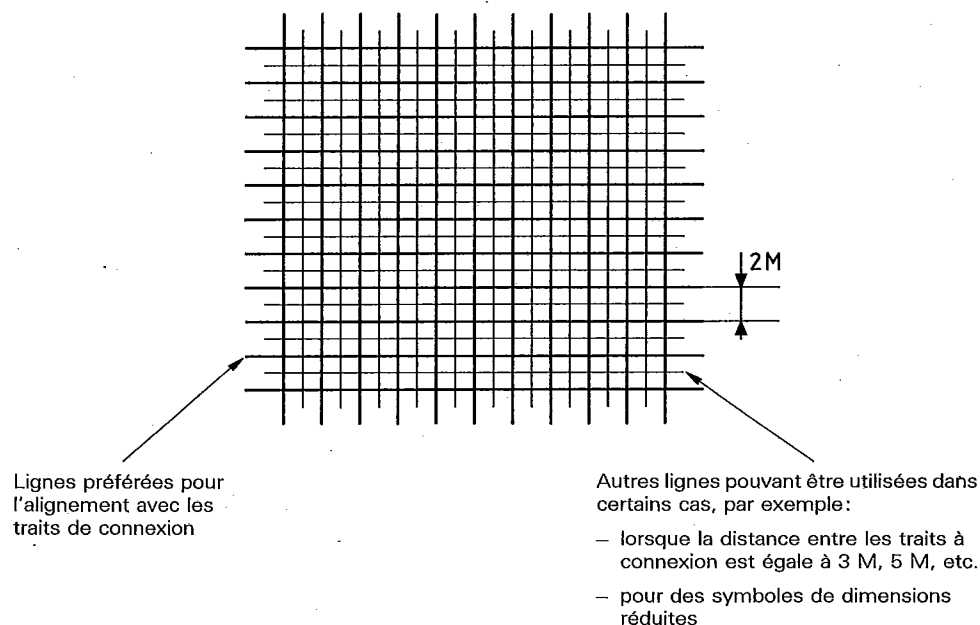
617-1 © IEC 1985

— 69 —

<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	

ANNEXE A

GRILLE POUR LES SYSTÈMES DE CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

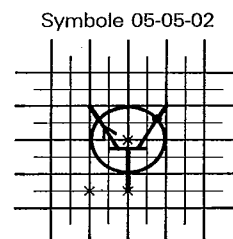
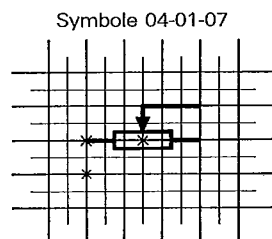


Dans la présente norme les points de référence des symboles ne sont pas représentés. Cependant leurs traits de connexion ont été tracés de façon à ce qu'ils coïncident avec ceux de la grille.

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:

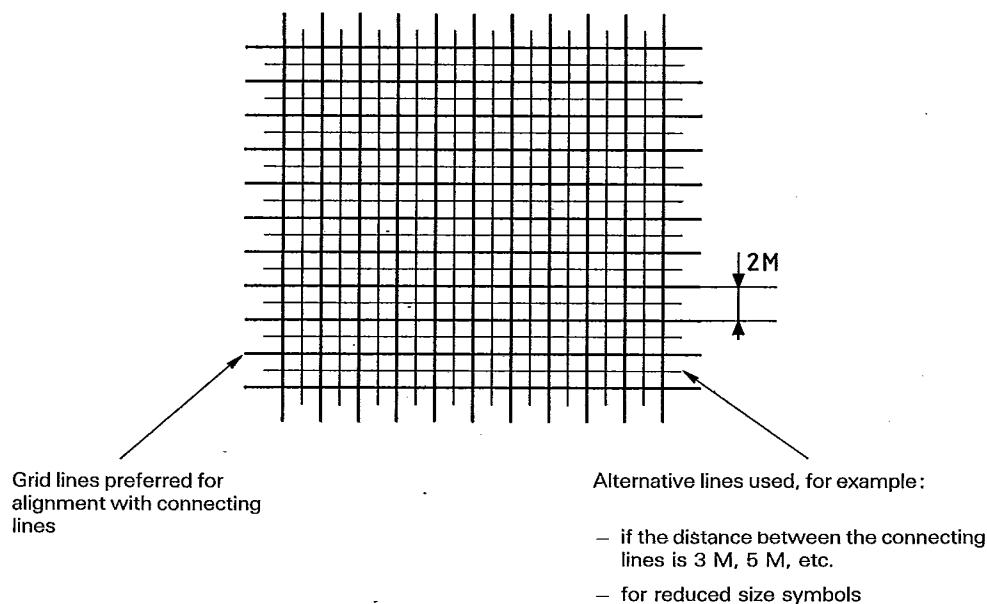


Les symboles généraux et distinctifs ne comportent généralement pas de traits de connexion. Les exemples d'application permettent, cependant, de sélectionner leurs points de référence.

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

APPENDIX A

GRID FOR COMPUTER-AIDED DRAUGHTING SYSTEMS

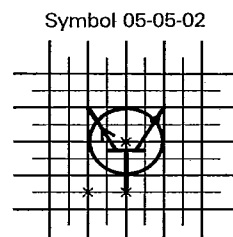
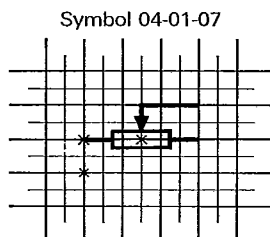


Reference points are not shown with the symbols in this standard. However, the connecting lines to the symbols have been drawn to coincide with the grid lines.

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
Partie Part	N° No.	Symbol No. in Publication 617
1	1	02-02-01
1	14	02-02-15
1	19	02-02-13
1	2	02-02-03
1	20	02-02-14
1	21	06-01-01
1	23	06-01-02
1	24	06-01-03
1	25	06-02-01
1	25A	06-01-06
1	26	06-02-02
1	27	06-02-03
1	28	06-02-04
1	29	06-02-05
1	3	02-02-04
1	30	06-02-06
1	31	06-02-07
1	32	06-02-08
1	33	06-02-09
1	34	06-02-10
1	35	06-02-11
1	36	06-02-12
1	37	06-02-13
1	4	02-02-09
1	41	06-01-04
1	42	06-01-05
1	43	02-06-01
1	43	03-01-01
1	44	03-01-06
1	5	02-02-10
1	6	02-02-11
1	63A	03-01-08
1	63B	03-01-07
1	63C	03-01-09

N° du symbole dans la Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Symbol No. in Publication 617	Partie Part	N° No.
02-01-01	13	1300.1
02-01-02	13	1300.2
02-01-04	6	524.1
02-01-06	1	96
02-01-07	1	95
02-02-01	1	1
02-02-03	1	2
02-02-04	1	3
02-02-09	1	4
02-02-10	1	5
02-02-11	1	6
02-02-12	1	9
02-02-13	1	19
02-02-14	1	20
02-02-15	1	14
02-03-01	6	500
02-03-02	6	501
02-03-03	6	507
02-03-04	6	508
02-03-05	6	502
02-03-07	1	93
02-04-01	3	244.1
02-04-01	3	244.2
02-04-02	3	244.3
02-04-03	3	244.4
02-04-03	3	244.5
02-04-03	10	1013
02-04-03	10	1015
02-04-04	3	244.6
02-04-04	10	1014
02-04-05	3	244.7
02-04-06	10	1015
02-05-01	13	1302
02-05-02	10	1068

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		
Partie Part	N° No.		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

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.
2	154.2	06-09-02		02-13-12		3	251J
2	155.1	06-09-04		02-13-13		3	251K
2	155.2	06-09-05		02-13-14		3	251L
2	156.1	06-09-06		02-13-15		3	252A
2	156.2	06-09-07		02-13-16		3	252
2	156B	06-10-02		02-13-19		3	252B
2	157.1	06-10-01		02-13-20		3	256
2	158.1	06-10-07		02-13-21		3	254.1
2	158.4	06-10-08		02-13-22		3	254.2
2	159.1	06-10-11		02-13-23		3	255.2
2	159.4	06-10-12		02-13-24		3	293.2
2	160.4	06-10-16		02-13-25		3	293.1
2	162.1	06-10-17		02-13-26		3	253
2	162.4	06-10-18		02-13-27		4	355
2	164.1	06-11-01		02-14-01		3	256E
2	164.4	06-11-02		02-14-01		3	292.28
2	165.1	06-11-03		02-14-02		3	256F
2	165.4	06-11-04		02-14-02		3	292.29
2	166.1	06-11-05		02-14-03		3	256G
2	166.4	06-11-06		02-14-03		3	292.30
2	167.1	06-10-09		02-14-05		3	256H
2	167.4	06-10-10		02-15-01		1	86
2	167A.1	06-10-03		02-15-02		1	86A
2	167A.4	06-10-04		02-15-02		1A	86B
2	169.1	06-10-13		02-15-03		1A	86B
2	169.4	06-10-14		02-15-04		1	87
2	170.1	06-10-05		02-15-05		1A	87A
2	170A.4	06-10-06		02-16-01		1	99A
2	172.1	06-12-01		02-16-02		1	99B
2	172.4	06-12-02		02-16-03		1	99C
2	172C	06-13-10		02-17-01		1	89
2	172D	06-13-12		02-17-02		1	91
2	173	06-15-01		02-17-03		1	97
2	174	06-15-01		02-17-05		1	73C
2	175	06-15-02		02-17-06		13	1340
2	176	06-15-03		02-A1-01		3	255.1
2	181	06-A1-01		03-01-01		1	43
2	182	06-A1-02		03-01-01		5	428
2	183	06-A1-03		03-01-01		11	1100
2	184	06-A1-04		03-01-06		1	44
2	185	06-A2-01		03-01-07		1	63B
2	186	06-A2-02		03-01-08		1	63A.1
2	187	06-A2-03		03-01-09		1	63C
2	188	06-A2-04		03-01-11		1	63D
2	189	04-03-01		03-01-12		1	63E
2	189	06-09-09		03-01-13		1	63D.2
2	190.1	04-03-03		03-01-14		1	63F.1
2	190.3	04-03-04		03-01-15		1	63F.2
2	191	04-03-06		03-02-01		1	64
2	192	04-03-05		03-02-01		1	65
2	194	04-03-07		03-02-02		1	64
2	195.1	04-03-08		03-02-02		1	65
2	196	04-03-09		03-02-03		3	240
2	198	04-03-10		03-02-04		1	68
3	200A	07-01-01		03-02-05		1	66
3	200B	07-01-02		03-02-06		1	70
3	200C	07-01-03		03-02-07		1	70
3	200D	07-01-04		03-02-08		1	65A
3	200E	07-01-05		03-02-09		1	73A
3	200F	07-01-06		03-03-01		3	230.1
3	200G	02-12-05		03-03-02		3	230.2
3	200G	02-12-06		03-03-03		3	231.1
3	200H	07-01-07		03-03-04		3	231.2
3	200J	07-01-08		03-03-05		3	232.1
3	204A	07-02-02		03-03-06		3	232.2

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.	
3	205A	07-02-03	03-03-07	3	232A.1
3	206A	07-02-04	03-03-08	3	232A.2
3	207A	07-02-05	03-03-09	3	232.3
3	208.1	07-02-06	03-03-10	3	232.4
3	208A1	07-02-06	03-03-11	3	232.5
3	208A2	07-02-07	03-03-12	3	232P
3	209A	07-02-08	03-03-13	3	232R
3	210A	07-02-09	03-03-14	3	232S
3	210B1	07-03-01	03-03-15	3	232F
3	210B2	07-03-02	03-03-15	3	232G
3	210B3	07-03-03	03-03-16	3	232M
3	210C1	07-04-01	03-03-17	3	241.1
3	210C2	07-04-02	03-03-19	3	241.2
3	210C3	07-04-03	03-03-20	3	232B
3	210C4	07-04-04	03-03-21	3	232C
3	210C5	07-05-01	03-03-22	3	232E
3	210C5	07-05-02	03-04-01	5	432.1
3	210C7	07-05-03	03-04-03	5	433.2
3	210C7	07-05-04	03-04-05	5	434.2
3	210C8	07-05-05	03-04-07	5	436
3	210D1	07-06-01	04-01-01	1	74
3	210D2	07-06-02	04-01-02	1	75
3	210D3	07-06-03	04-01-03	6	512
3	210D4	07-06-04	04-01-04	6	522.1
3	211A	07-13-01	04-01-05	6	516
3	213A	07-13-02	04-01-06	6	516A
3	214A	07-13-03	04-01-07	6	519
3	215A	07-13-04	04-01-08	6	520
3	216A	07-13-05	04-01-09	6	510
3	217A	07-13-06	04-01-10	4	347
3	218A	07-13-07	04-01-11	6	586
3	220	07-13-08	04-01-12	6	511
3	220B	07-10-02	04-02-01	1	84
3	221	07-13-09	04-02-02	1	85
3	221A	07-10-01	04-02-03	7	654.1
3	221B	07-10-02	04-02-04	7	654.2
3	221C	07-10-03	04-02-05	7	658.1
3	221E1	07-08-01	04-02-06	7	658.2
3	221E2	07-08-02	04-02-07	7	660.1
3	221E3	07-08-03	04-02-08	7	660.2
3	221F1	07-09-01	04-02-09	7	663.1
3	221F2	07-09-02	04-02-10	7	663.2
3	221F3	07-09-03	04-02-11	7	664.1
3	222	07-21-01	04-02-12	7	664.2
3	224A	07-21-03	04-02-13	7	665.1
3	224B	07-21-04	04-02-14	7	665.2
3	224C	07-21-05	04-02-15	7	666
3	225A	07-21-07	04-02-16	7	667
3	225B	07-21-08	04-03-01	1	81
3	226	07-21-09	04-03-01	2	189
3	226A1	07-07-01	04-03-02	1	83
3	226A2	07-07-02	04-03-03	2	190.1
3	226A3	07-07-03	04-03-04	2	190.3
3	226B1	07-11-01	04-03-05	2	192
3	226B2	07-11-02	04-03-06	2	191
3	226B3	07-11-03	04-03-07	2	194
3	226C1	07-11-04	04-03-08	2	195.1
3	226C10	07-11-09	04-03-09	2	196
3	226C11	07-11-10	04-03-10	2	198
3	226C12	07-11-12	04-04-01	16	1801
3	226C2	07-11-05	04-04-02	16	1802
3	226C3	07-11-07	04-04-03	16	1803
3	226D1	07-12-01	04-05-01	16	1807
3	226D2	07-12-02	04-05-02	16	1808
3	226D3	07-12-03	04-06-01	16	1821

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.	
3	226DI	07-12-01	04-06-02	16	1822
3	227	07-22-01	04-07-01	9	951
3	227A	07-22-02	04-07-02	9B	951A
3	228	07-22-03	04-07-03	9B	951B
3	229	07-22-04	04-07-04	1A	98B
3	229A	07-22-05	04-08-01	13A	1401
3	229B	07-07-04	04-08-02	13A	1401.1
3	229B	07-09-04	04-08-03	13	1402
3	230.1	03-03-01	04-08-04	13	1405
3	230.2	03-03-02	04-09-01	13	1410
3	231.1	03-03-03	04-09-02	13	1412
3	231.2	03-03-04	04-09-03	13	1413
3	232.1	03-03-05	04-09-04	13	1415
3	232.2	03-03-06	04-09-05	13	1416
3	232.3	03-03-09	05-01-01	7	600.1
3	232.4	03-03-10	05-01-02	7	600.2
3	232.5	03-03-11	05-01-03	7	600.3
3	232A.1	03-03-07	05-01-04	7	600.4
3	232A.2	03-03-08	05-01-05	7	600A
3	232B	03-03-20	05-01-06	7	600B
3	232C	03-03-21	05-01-07	7	601.1.1
3	232E	03-03-22	05-01-08	7	601.1.2
3	232F	03-03-15	05-01-09	7	601.2
3	232G	03-03-15	05-01-10	7	601.4
3	232M	03-03-16	05-01-11	7	601A.1
3	232P	03-03-12	05-01-12	7	601A.2
3	232R	03-03-13	05-01-13	7	601B
3	232S	03-03-14	05-01-14	7	602.1
3	233	08-10-01	05-01-15	7	602.1.1
3	233A	08-10-02	05-01-16	7	602.2
3	234	08-10-03	05-01-17	7	602.2.1
3	234B	08-10-04	05-01-18	7	603.1
3	235	08-10-05	05-01-19	7	603.2
3	236.1	08-10-06	05-01-20	7	604
3	236.2	08-10-07	05-01-21	7	605.1
3	236A	08-10-08	05-01-22	7	605.2
3	237	08-10-09	05-01-23	7	605.3
3	238.1	08-10-10	05-01-24	7	605.4
3	238.2	08-10-11	05-02-02	7	606.5
3	239	08-10-12	05-02-03	7	606.6
3	240	03-02-03	05-02-05	7	606.8
3	241.1	03-03-17	05-03-01	7	609.1
3	241.2	03-03-19	05-03-03	7	610
3	243.1	02-12-01	05-03-04	7	611
3	243.2	02-12-04	05-03-05	7	612
3	244.1	02-04-01	05-03-06	7	613
3	244.2	02-04-01	05-03-07	7	614
3	244.3	02-04-02	05-03-08	7	615
3	244.4	02-04-03	05-03-09	7	616
3	244.5	02-04-03	05-04-01	7	617
3	244.6	02-04-04	05-04-02	7	618
3	244.7	02-04-05	05-04-03	7	619
3	246.1	02-12-13	05-04-04	7	621
3	246.2	02-12-12	05-04-05	7	622
3	247B	07-13-10	05-04-06	7	623
3	248	02-12-11	05-04-08	7	624
3	248A.1	02-12-07	05-04-09	7	625
3	248A.2	02-12-08	05-04-10	7	626.2
3	248B.1	02-12-10	05-04-11	7	627
3	248B.2	02-12-09	05-04-13	7	628
3	249.1	02-12-16	05-04-14	7	629
3	249.2	02-12-17	05-05-01	7	632
3	249.2	02-12-18	05-05-02	7	633
3	250	02-12-23	05-05-03	7	634
3	250A	02-12-20	05-05-04	7	635

COPYRIGHT 2000 International Electrotechnical Commission
Information Handling Services, 2000

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 117 Symbol No. in Publication 117		
Partie Part	N° No.	Symbol No. in Publication 617	Symbol No. in Publication 617	Partie Part	N° No.
3	293.1	02-13-25	05-09-15	11	1181
3	293.2	02-08-02	05-09-16	11	1182
3	293.2	02-13-24	05-10-01	6	538
3	294.1	02-06-01	05-10-02	6	551.1
3	294.2	02-06-02	05-10-03	6	529
3	294.3	02-06-03	05-10-04	6	530
3	294.4	02-06-04	05-11-01	6	558
3	294.5	02-06-05	05-11-02	6	572
3	295/1	07-16-11	05-11-03	6	562
3	296.1	02-05-06	05-11-05	6	564
3	296.2	02-05-07	05-12-01	6	566
3	296.3	02-05-08	05-12-02	6	567
3	297/10	07-17-07	05-13-01	11	1185
3	297/12	07-17-08	05-13-02	11	1185.1
3	297/3	07-17-01	05-13-03	11	1186
3	297/4	07-17-02	05-13-04	11	1186.1
3	297/6	07-17-03	05-13-05	11	1187
3	297/7	07-17-04	05-13-06	11	1189
3	297/8	07-17-05	05-13-07	11	1191
3	297/9	07-17-06	05-13-08	11	1192
3	298/10	07-18-01	05-13-09	11	1193
4	300	08-01-01	05-13-10	11	1193.1
4	301	08-02-01	05-13-11	11	1195
4	304	08-02-04	05-13-12	11	1195.1
4	305	08-02-05	05-13-13	11	1196
4	306	08-02-06	05-13-14	11	1196.1
4	307.1	08-02-07	05-13-15	11	1197
4	310.1	08-02-08	05-13-16	11	1197.1
4	311	08-02-09	05-13-17	11	1198
4	312.1	08-02-10	05-13-18	11	1198.1
4	314	08-02-11	05-14-01	6	574
4	315	08-02-12	05-14-02	6	574A
4	316	08-02-13	05-14-03	6	575
4	317	08-02-14	05-14-04	6	576
4	318	08-02-15	05-14-05	6	576A.1
4	319	08-01-02	05-14-06	6	576A.2.1
4	320	08-03-01	05-14-07	6	576A.2.2
4	321.1	08-03-03	05-14-08	6	565
4	323	08-01-03	05-14-09	6	568
4	324	08-04-05	05-14-10	6	573
4	325	08-04-06	05-14-11	6	577.2
4	326	08-04-01	05-14-12	11	1122
4	327	08-04-02	05-15-01	4A	396B
4	328	08-04-03	05-15-02	4A	396C
4	329	08-04-13	05-15-03	4A	396D
4	330	08-04-15	05-15-04	4A	396E
4	331	08-05-02	05-15-05	4A	396F
4M3	331A	08-05-01	05-15-06	4A	396G
4M3	331B	08-05-06	05-15-07	4A	396H
4M3	331C	08-05-02	05-15-08	4A	396I
4M3	331D	08-05-03	05-15-09	4A	396K
4M3	331E	08-05-04	05-15-10	4A	396L
4M3	331F	08-05-05	05-15-11	4A	396M
4	334.1	08-06-01	05-16-01	6A	550A
4	334.2	08-06-02	05-16-02	6A	550C
4	335.1	08-06-03	05-16-03	6A	550D
4	335.3	08-06-04	05-16-04	6A	550B
4	336.1	08-06-05	06-01-01	1	21
4	336.3	08-06-06	06-01-02	1	23
4	337	08-07-01	06-01-03	1	24
4	338	08-07-02	06-01-04	1	41
4	339	08-07-03	06-01-05	1	42
4	342.1	06-09-10	06-01-06	1	25A
4	342.2	06-09-11	06-02-01	1	25
4	343.1	06-13-02	06-02-02	1	26

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 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.	Symbol No. in Publication 617	Partie Part	N° No.
4	343.2	06-13-03	06-02-03	1 27
4	344.1	06-13-04	06-02-04	1 28
4	344.2	06-13-05	06-02-04	7 600.1
4	345.1	06-13-06	06-02-05	1 29
4	345.4	06-13-07	06-02-06	1 30
4	345A.1	06-13-08	06-02-07	1 31
4	345A.2	06-13-09	06-02-08	1 32
4	347	04-01-10	06-02-09	1 33
4	350	08-08-01	06-02-10	1 34
4	351	08-08-02	06-02-11	1 35
4	352	08-08-03	06-02-12	1 36
4	355	02-13-27	06-02-13	1 37
4M2	395A	08-09-01	06-03-01	2 101
4M2	395B.1	08-09-02	06-03-02	2 102
4M2	395B.2	08-09-03	06-03-03	2 103
4M2	395C	08-09-04	06-03-04	2 110
4M2	395D.1	08-09-05	06-04-03	2 153A
4M2	395D.2	08-09-06	06-04-04	9 840
4M2	395E.1	08-09-07	06-05-01	2 119.2
4M2	395E.2	08-09-08	06-05-02	2 121.2
4A	396A.1	02-09-01	06-05-03	2 123.2
4A	396A.2	02-09-03	06-05-04	2 123A
4	396A1.1	02-09-02	06-05-05	2 123B
4A	396B	05-15-01	06-06-01	2 126.2
4A	396C	05-15-02	06-06-02	2 127.2
4A	396D	05-15-03	06-06-03	2 129.2
4A	396E	05-15-04	06-07-01	2 134
4A	396F	05-15-05	06-07-02	2 135.2
4A	396G	05-15-06	06-07-03	2 137.2
4A	396H	05-15-07	06-07-04	2 138.2
4A	396I	05-15-08	06-07-05	2 152.2
4A	396K	05-15-09	06-08-01	2 146.1
4A	396L	05-15-10	06-08-02	2 145.1
4A	396M	05-15-11	06-08-03	2 148
5		11-01-03	06-08-04	2 149.1
5	400.1	11-01-01	06-09-01	2 154.1
5	401.1	11-01-02	06-09-02	2 154.2
5	402.1	11-01-05	06-09-04	2 155.1
5	403.1	11-01-06	06-09-05	2 155.2
5	404	11-02-01	06-09-06	2 156.1
5	405	11-02-02	06-09-07	2 156.2
5	412	11-02-03	06-09-09	2 189
5	413	11-02-04	06-09-10	4 342.1
5	418	11-02-05	06-09-11	4 342.2
5	419	11-02-06	06-10-01	2 157.1
5	420	11-02-07	06-10-02	2 156B
5	421	11-02-08	06-10-03	2 167A.1
5	428	03-01-01	06-10-04	2 167A.4
5	429	11-03-01	06-10-05	2 170.1
5	430	11-03-02	06-10-06	2 170A.4
5	431	11-03-03	06-10-07	2 158.1
5	432.1	03-04-01	06-10-08	2 158.4
5	433.2	03-04-03	06-10-09	2 167.1
5	434.2	03-04-05	06-10-10	2 167.4
5	436	03-04-07	06-10-11	2 159.1
6		05-08-06	06-10-12	2 159.4
6	500	02-03-01	06-10-13	2 169.1
6	501	02-03-02	06-10-14	2 169.4
6	502	02-03-05	06-10-16	2 160.4
6	507	02-03-03	06-10-17	2 162.1
6	508	02-03-04	06-10-18	2 162.4
6	510	04-01-09	06-11-01	2 164.1
6	511	04-01-12	06-11-02	2 164.4
6	512	04-01-03	06-11-03	2 165.1
6	516	04-01-05	06-11-04	2 165.4

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.
6	516A	04-01-06	2	166.1
6	519	04-01-07	2	166.4
6	520	04-01-08	2	172.1
6	522.1	04-01-04	2	172.4
6A	523A	05-06-06	4	343.1
6	524.1	02-01-04	4	343.2
6	524.5	05-07-01	4	344.1
6	524A	05-07-03	4	344.2
6	524C	05-07-02	4	345.1
6	525.1	05-07-04	4	345.4
6	525.2	05-07-05	4	345A.1
6	526.1	05-07-06	4	345A.2
6	526.2	05-07-07	2	172C
6	528.1	05-07-08	2	172D
6	529	05-10-03	13	1340
6	530	05-10-04	13	1341
6	531	05-07-09	13	1342
6	533.1	05-07-10	6	579
6	535	05-07-11	13	1343
6	536	05-07-12	13	1344
6	537	05-08-12	2	173
6	538	05-10-01	2	174
6A	539	05-07-13	2	175
6	540	05-08-11	2	176
6A	540A	05-07-14	13	1330
6	541.1	05-08-03	13C	1336
6	542.1	05-08-06	13C	1337
6	542A.1	05-08-07	13C	1338
6	543.1	05-08-04	13C	1339A
6	543A	05-08-05	13C	1339B
6	544.1	05-08-08	13C	1339C
6	545.1	05-08-09	13C	1339D
6	546.1	05-08-01	13C	1339E
6	546.2	05-08-02	13C	1339F
6	547.1	05-08-10	2	181
6A	550A	05-16-01	2	182
6A	550B	05-16-04	2	183
6A	550C	05-16-02	2	184
6A	550D	05-16-03	2	185
6	551.1	05-10-02	2	186
6	553	05-08-13	2	187
6	554	05-08-14	2	188
6	555	05-08-15	3	200A
6	556	05-08-16	3	200B
6	557	05-08-17	3	200C
6	558	05-11-01	3	200D
6	562	05-11-03	3	200E
6	564	05-11-05	3	200F
6	565	05-14-08	3	200H
6	566	05-12-01	3	200J
6	567	05-12-02	3	204A
6	568	05-14-09	3	205A
6	572	05-11-02	3	206A
6	573	05-14-10	3	207A
6	574	05-14-01	3	208
6	574A	05-14-02	3	208A1
6	575	05-14-03	3	208A2
6	576	05-14-04	3	209A
6	576A.1	05-14-05	3	210A
6	576A.2.1	05-14-06	3	210B1
6	576A.2.2	05-14-07	3	210B2
6	577.2	05-14-11	3	210B3
6	579	06-14-04	3	210C1
6	581	07-24-01	3	210C2
6	582	07-24-02	3	210C3

COPYRIGHT 2000 International Electrotechnical Commission
Information Handling Services, 2000

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.
9	811	09-01-09	08-04-01	4 326
9	820.1	09-03-01	08-04-02	4 327
9	821	09-03-02	08-04-03	4 328
9	822	09-03-03	08-04-05	4 324
9	823	09-03-05	08-04-06	4 325
9	824.1	09-03-06	08-04-13	4 329
9	825.1	09-03-07	08-04-15	4 330
9	826	09-03-08	08-05-01	4M3 331A
9	830	09-04-01	08-05-02	4 331
9	831	09-04-02	08-05-02	4M3 331C
9	832	09-04-03	08-05-03	4M3 331D
9	833	09-04-04	08-05-04	4M3 331E
9	834	09-04-05	08-05-05	4M3 331F
9	835	09-04-06	08-05-06	4M3 331B
9	836	09-04-07	08-06-01	4 334.1
9	837	09-04-08	08-06-02	4 334.2
9	838.1	09-04-11	08-06-03	4 335.1
9C	838A	09-04-13	08-06-04	4 335.3
9	839.1	09-04-09	08-06-05	4 336.1
9	839.2	09-04-10	08-06-06	4 336.3
9	840	06-04-04	08-07-01	4 337
9	850	09-05-01	08-07-02	4 338
9	851	09-05-02	08-07-03	4 339
9	852	09-05-03	08-08-01	4 350
9	853	09-05-04	08-08-02	4 351
9	854	09-05-05	08-08-03	4 352
9	855	09-05-12	08-09-01	4M2 395A
9	856	09-05-06	08-09-02	4M2 395B.1
9	857	09-05-07	08-09-03	4M2 395B.2
9	858	09-05-08	08-09-04	4M2 395C
9	859	09-05-09	08-09-05	4M2 395D.1
9	860	09-05-10	08-09-06	4M2 395D.2
9	861	09-05-11	08-09-07	4M2 395E.1
9	871.1	09-02-01	08-09-08	4M2 395E.2
9	872.1	09-02-02	08-10-01	3 233
9	881	09-06-01	08-10-02	3 233A
9	883	09-06-02	08-10-03	3 234
9	890	02-11-01	08-10-04	3 234B
9	892	02-11-03	08-10-05	3 235
9	893	02-11-04	08-10-06	3 236.1
9	894	02-11-05	08-10-07	3 236.2
9	895	02-11-06	08-10-08	3 236A
9	901	09-06-03	08-10-09	3 237
9	903	09-06-04	08-10-10	3 238.1
9	906	09-06-05	08-10-11	3 238.2
9	907	09-06-06	08-10-12	3 239
9	908	09-06-07	09-01-01	9 801
9	909	09-06-08	09-01-02	9 802.1
9	910	09-06-09	09-01-03	9 802.2
9	922	09-07-02	09-01-04	9 803.1
9	931	09-07-03	09-01-05	9 805
9	932	09-07-04	09-01-06	9 806
9	933	09-07-01	09-01-09	9 811
9	933	07-07-01	09-02-01	9 871.1
9	940.3	09-09-01	09-02-02	9 872.1
9	941	09-09-03	09-03-01	9 820.1
9	942.2	09-09-04	09-03-02	9 821
9	943	09-09-07	09-03-03	9 822
9	944	09-09-09	09-03-05	9 823
9	945	09-09-21	09-03-06	9 824.1
9	946	09-10-01	09-03-07	9 825.1
9	950	09-08-01	09-03-08	9 826
9	951	04-07-01	09-04-01	9 830
9	951A	04-07-02	09-04-02	9 831
9	951B	04-07-03	09-04-03	9 832

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.
9	952	02-08-03	9	833
9	953	09-08-02	9	834
9	954	09-08-03	9	835
9	955	09-08-04	9	836
9	958	09-08-08	9	837
9	959	09-08-09	9	839.1
9	960	09-08-10	9	839.2
9	961	09-08-05	9	838.1
9	962	09-08-06	9	838A
9	963	09-08-07	9	850
9	970	09-09-02	9	851
9	971	09-09-06	9	852
9	972	09-09-05	9	853
9	974	09-09-08	9	854
9	975	09-09-10	9	856
9	976	09-09-10	9	857
9	979	09-09-12	9	858
9	980	09-09-11	9	859
9	984.1	09-09-13	9	860
9	984.2	09-09-14	9	861
9	985.1	09-09-15	9	855
9	985.2	09-09-16	9	881
9	986.1	09-09-17	9	883
9	986.2	09-09-18	9	901
9	987	09-09-19	9	903
9	991	09-10-03	9	906
9	994	09-10-02	9	907
9	995	09-10-04	9	908
9	996	09-10-05	9	909
10	1000	10-04-01	9	910
10	1005	10-03-01	9	933
10	1006	10-03-02	9	922
10	1007	10-03-03	9	931
10	1008	10-03-04	9	932
10	1009	10-03-05	9	950
10	1010	10-03-06	9	953
10	1011	10-03-07	9	954
10	1012	10-03-08	9	955
10	1013	02-04-03	9A	961
10	1014	02-04-04	9A	962
10	1015	02-04-06	9A	963
10	1015	02-04-03	9	958
10	1022	10-04-02	9	959
10	1024	10-04-03	9	960
10	1025	10-04-04	9	940.3
10	1026	10-04-05	9	970
10	1027	10-04-06	9	941
10	1028	10-04-07	9	942.2
10	1029	10-04-08	9	972
10	1030.1	10-04-09	9	971
10	1030.2	10-04-09	9	943
10	1031	10-04-09	9	974
10	1031.2	10-05-03	9	944
10	1035	10-05-01	9	975
10	1036	10-05-02	9	976
10	1037	10-05-03	9	980
10	1038	10-05-04	9	979
10	1039	10-05-05	9	984.1
10	1040	10-05-06	9	984.2
10	1041.1	10-05-07	9	985.1
10	1044	10-05-08	9	985.2
10	1045	10-05-09	9	986.1
10	1050	10-05-10	9	986.2
10	1051	10-05-11	9	987
10	1052	10-05-12	9	945
			9	945

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.
10	1053	10-05-13	09-10-01	9 946
10	1054	10-05-14	09-10-02	9 994
10	1060	10-06-01	09-10-03	9 991
10A	1060A	10-06-09	09-10-04	9 995
10	1061	10-06-08	09-10-05	9 996
10	1067	02-05-03	10-01-01	14 1500
10	1068	02-05-02	10-01-02	14 1501
10	1075	10-06-02	10-01-03	14 1502
10	1077	10-06-05	10-01-04	14 1503
10	1078	10-06-03	10-01-05	14 1520
10	1079	10-06-04	10-01-06	14 1521
10	1080	10-06-06	10-01-07	14 1510
10	1081	10-06-07	10-02-01	14 1530
10A	1085	10-06-10	10-02-02	14 1531
10A	1086	10-06-11	10-02-03	14 1532.1
10A	1087	10-06-12	10-02-04	14 1532.2
10A	1088	10-06-13	10-02-05	14 1533
10A	1088	10-06-06	10-02-06	14 1534.1
11	1100	03-01-01	10-02-07	14 1534.2
11	1101	10-07-01	10-03-01	10 1005
11	1102	10-07-03	10-03-02	10 1006
11	1103	10-07-04	10-03-03	10 1007
11	1104	10-07-05	10-03-04	10 1008
11	1105.1	10-07-06	10-03-05	10 1009
11	1105.2	10-07-07	10-03-06	10 1010
11	1106	10-07-08	10-03-07	10 1011
11	1107	10-07-09	10-03-08	10 1012
11	1108	05-09-06	10-04-01	8 751
11	1110	10-07-10	10-04-01	10 1000
11	1111	10-07-11	10-04-02	10 1022
11	1112	10-07-12	10-04-03	10 1024
11	1113	10-07-13	10-04-04	10 1025
11	1114	10-07-14	10-04-05	10 1026
11	1115	10-07-15	10-04-06	10 1027
11	1120	10-08-23	10-04-07	10 1028
11	1121	10-08-24	10-04-08	10 1029
11	1122	05-14-12	10-04-09	10 1030.1
11	1123.1	10-08-25	10-04-09	10 1030.2
11	1123.2	10-08-26	10-04-09	10 1031
11M1	1124	10-08-01	10-05-01	10 1035
11	1124.1	10-08-02	10-05-02	10 1036
11	1124.2	10-08-03	10-05-03	10 1031.2
11	1124.3	10-08-04	10-05-03	10 1037
11	1124.4	10-08-05	10-05-04	10 1038
11M1	1124.5	10-08-06	10-05-05	10 1039
11M1	1124.6	10-08-07	10-05-06	10 1040
11M1	1124.7	10-08-08	10-05-07	10 1041.1
11M1	1124.8	10-08-09	10-05-08	10 1044
11M1	1124.9	10-08-10	10-05-09	10 1045
11M1	1125	10-08-11	10-05-10	10 1050
11	1126.1	10-08-12	10-05-11	10 1051
11	1126.2	10-08-13	10-05-12	10 1052
11	1128	10-08-14	10-05-13	10 1053
11	1128.1	10-08-15	10-05-14	10 1054
11	1128.2	10-08-16	10-06-01	8 753
11	1129	10-08-17	10-06-01	10 1060
11	1131	10-08-18	10-06-02	10 1075
11	1132	10-08-19	10-06-03	10 1078
11	1133	10-08-20	10-06-04	10 1079
11	1135	10-08-21	10-06-05	10 1077
11	1136	10-08-22	10-06-06	10 1080
11	1140	10-09-01	10-06-06	10A 1088
11	1140.1	10-09-02	10-06-07	10 1081
11	1140.2	10-09-03	10-06-08	10 1061
11	1140.3	10-09-04	10-06-09	10A 1060A

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole- dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617		N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.		
11	1141.0.1	10-09-05	10-06-10	10A	1085	
11	1141.0.2	10-09-06	10-06-11	10A	1086	
11	1141.1.1	10-09-07	10-06-12	10A	1087	
11	1141.1.2	10-09-08	10-06-13	10A	1088	
11	1141.2.2	10-09-11	10-07-01	11	1101	
11	1141.3.1	10-09-09	10-07-03	11	1102	
11	1142.1	10-09-13	10-07-04	11	1103	
11	1142.2	10-09-12	10-07-05	11	1104	
11	1143	10-09-14	10-07-06	11	1105.1	
11	1143A	10-09-15	10-07-07	11	1105.2	
11	1144	10-09-16	10-07-08	11	1106	
11	1145	10-09-17	10-07-09	11	1107	
11	1146	10-09-18	10-07-10	11	1110	
11	1150	10-10-01	10-07-11	11	1111	
11	1150.1.1	10-10-02	10-07-12	11	1112	
11	1150.2	10-10-03	10-07-13	11	1113	
11	1151	10-10-04	10-07-14	11	1114	
11	1152	10-10-05	10-07-15	11	1115	
11	1153	10-10-06	10-08-01	11	1124	
11	1154	10-10-07	10-08-02	11	1124.1	
11	1155	10-10-08	10-08-03	11	1124.2	
11	1156	10-10-09	10-08-04	11	1124.3	
11	1165	05-09-01	10-08-05	11	1124.4	
11	1166	05-09-02	10-08-06	11	1124.5	
11	1167	05-09-03	10-08-07	11	1124.6	
11	1168	05-09-04	10-08-08	11	1124.7	
11	1170	05-09-05	10-08-09	11	1124.8	
11	1171	05-09-06	10-08-10	11	1124.9	
11	1172	05-09-07	10-08-11	11	1125	
11	1174	05-09-08	10-08-12	11	1126.1	
11	1175	05-09-09	10-08-13	11	1126.2	
11	1176	05-09-10	10-08-14	11	1128	
11	1177	05-09-11	10-08-15	11	1128.1	
11	1178	05-09-12	10-08-16	11	1128.2	
11	1179	05-09-13	10-08-17	11	1129	
11	1180	05-09-14	10-08-18	11	1131	
11	1181	05-09-15	10-08-19	11	1132	
11	1182	05-09-16	10-08-20	11	1133	
11	1185	05-13-01	10-08-21	11	1135	
11	1185	05-13-03	10-08-21	11	135	
11	1185.1	05-13-02	10-08-22	11	1136	
11	1185.1	05-13-04	10-08-23	11	1120	
11	1186	05-13-03	10-08-24	11	1121	
11	1186.1	05-13-04	10-08-25	11	1123.1	
11	1187	05-13-05	10-08-26	11	1123.2	
11	1189	05-13-06	10-09-01	11	1140	
11	1191	05-13-07	10-09-02	11	1140.1	
11	1192	05-13-08	10-09-03	11	1140.2	
11	1193	05-13-09	10-09-04	11	1140.3	
11	1193.1	05-13-10	10-09-05	11	1141.0.1	
11	1195	05-13-11	10-09-06	11	1141.0.2	
11	1195.1	05-13-12	10-09-07	11	1141.1.1	
11	1196	05-13-13	10-09-08	11	1141.1.2	
11	1196.1	05-13-14	10-09-09	11	1141.3.1	
11	1197	05-13-15	10-09-11	11	1141.2.2	
11	1197.1	05-13-16	10-09-12	11	1142.2	
11	1198	05-13-17	10-09-13	11	1142.1	
11	1198.1	05-13-18	10-09-14	11	1143	
11A	1199	10-11-01	10-09-15	11	1143A	
11A	1199A	10-11-03	10-09-16	11	1144	
11A	1199B.1	02-07-01	10-09-17	11	1145	
11A	1199B.2	02-07-02	10-09-18	11	1146	
11A	1199B.3	02-07-03	10-10-01	11	1150	
11A	1199B.4	02-07-04	10-10-02	11	1150.1.1	
11A	1199B.5	02-07-06	10-10-03	11	1150.2	

COPYRIGHT 2000 International Electrotechnical Commission
Information Handling Services, 2000

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.
13	1342	06-14-03	10-18-06	13	1385
13	1343	06-14-05	10-19-01	13	1390
13	1344	06-14-06	10-19-02	13	1393
13	1345	10-14-02	10-19-03	13	1394
13	1346	10-14-03	10-19-04	13	1395
13	1347	10-14-04	10-21-01	12	1201
13	1348	10-14-05	10-21-02	12	1202
13D	1348A	10-14-08	10-21-03	12	1203
13	1349	10-14-06	10-21-04	12	1204
13	1350	10-14-07	10-21-05	12	1207
13	1355.1	10-15-01	10-21-06	12	1205
13	1355.2	10-15-02	10-21-07	12	1211
13	1356	10-15-03	10-21-08	12	1212
13	1360.1	10-16-01	10-21-09	12	1213
13	1361.1	10-16-02	10-21-10	12	1220
13	1362	10-16-03	10-21-13	12	1221
13	1363	10-16-04	10-21-16	12	1222
13	1364	10-16-05	10-21-17	12	1223.3.3
13	1365	10-16-06	10-22-01	12	1230
13	1366	10-16-07	10-22-02	13	1327
13	1367	10-16-08	10-22-05	12	1233
13	1368	10-16-09	10-22-06	12	1234
13	1369	10-16-10	10-22-07	12	1235
13	1370	10-16-11	10-22-08	12	1236
13	1371	10-16-12	10-22-09	12	1223.3.2
13	1372	10-16-13	10-22-10	12	1223.3.3
13	1380	10-18-01	11-01-01	5	400.1
13	1381	10-18-02	11-01-02	5	401.1
13	1382	10-18-03	11-01-03	5	
13	1383	10-18-04	11-01-05	5	402.1
13	1384	10-18-05	11-01-06	5	403.1
13	1385	10-18-06	11-02-01	5	404
13D	1386	10-16-19	11-02-02	5	405
13	1390	10-19-01	11-02-03	5	412
13	1393	10-19-02	11-02-04	5	413
13	1394	10-19-03	11-02-05	5	418
13	1395	10-19-04	11-02-06	5	419
13A	1400	02-08-05	11-02-07	5	420
13A	1401	04-08-01	11-02-08	5	421
13A	1401.1	04-08-02	11-03-01	5	429
13A	1402	04-08-03	11-03-02	5	430
13A	1405	04-08-04	11-03-03	5	431
13A	1410	04-09-01	11-03-04	8	703
13A	1412	04-09-02	11-03-04	14A	1540
13A	1413	04-09-03	11-03-06	14A	1541
13A	1415	04-09-04	11-03-07	14A	1542
13A	1416	04-09-05	11-03-08	14A	1550
13B	1421	10-17-01	11-03-09	14A	1551
13B	1425	10-17-02	11-03-10	14A	1552
13B	1426	10-17-03	11-03-11	14A	1563
13B	1427	10-17-04	11-03-12	14A	1564
13B	1428	10-17-05	11-04-01	14A	1560
13B	1431	10-16-14	11-04-03	14A	1561
13B	1432	10-16-15	11-04-04	14A	1562
13B	1433	10-16-16	11-04-06	14A	1543
13B	1434	10-16-17	11-04-08	14A	1544
13B	1441	10-16-18	11-08-01	8	707
14	1500	10-01-01	11-12-01	8	704
14	1501	10-01-02	11-12-02	8	705
14	1502	10-01-03	11-12-03	8	706
14	1503	10-01-04	11-12-06	8	708
14	1510	10-01-07	11-12-07	8	709
14	1520	10-01-05	11-13-01	8	736.1
14	1521	10-01-06	11-13-02	8	737.1
14	1530	10-02-01	11-13-04	8	738

N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117		N° du symbole dans la Publication 617 Symbol No. in Publication 617	N° du symbole dans la Publication 117 Symbol No. in Publication 117	
Partie Part	N° No.		Partie Part	N° No.
14	1531	10-02-02	11-13-07	8 739
14	1532.1	10-02-03	11-13-09	8 750
14	1532.2	10-02-04	11-14-03	8 728
14	1533	10-02-05	11-14-04	8 723.2
14	1534.1	10-02-06	11-14-05	8 725
14	1534.2	10-02-07	11-14-06	8 726
14	1535	10-15-05	11-14-07	8 727
14	1536	10-15-04	11-14-09	8 724
14A	1540	11-03-04	11-14-10	8 732
14A	1541	11-03-06	11-14-11	8 733
14A	1542	11-03-07	11-14-12	8 734
14A	1543	11-04-06	11-14-13	8 729
14A	1544	11-04-08	11-14-14	8 730
14A	1550	11-03-08	11-14-15	8 741
14A	1551	11-03-09	11-15-01	8 711.1
14A	1552	11-03-10	11-15-02	8 710
14A	1560	11-04-01	11-15-04	8 719.1
14A	1561	11-04-03	11-15-07	8 716
14A	1562	11-04-04	11-15-08	8 717
14A	1563	11-03-11	11-15-09	8 718
14A	1564	11-03-12	11-15-10	8 720
16	1801	04-04-01	11-15-11	8 715
16	1802	04-04-02		
16	1803	04-04-03		
16	1807	04-05-01		
16	1808	04-05-02		
16	1821	04-06-01		
16	1822	04-06-02		

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 3**

- 113: – Schémas, diagrammes, tableaux.
 113-1 (1971) Première partie: Définitions et classification.
 113-3 (1974) Troisième partie: Recommandations générales pour l'établissement des schémas.
 113-4 (1975) Quatrième partie: Recommandations pour l'établissement des schémas des circuits.
 113-5 (1975) Cinquième partie: Etablissement des schémas et tableaux des connexions extérieures.
 113-6 (1976) Sixième partie: Etablissement des schémas et tableaux des connexions intérieures. Modification n° 1 (1983).
 113-7 (1981) Septième partie: Etablissement des logigrammes.
 113-8 (1982) Huitième partie: Etablissement des schémas pour manuels des instructions fonctionnelles. Modification n° 1 (1983).
 416 (1972) Principes généraux pour l'établissement des symboles graphiques d'information. Modification n° 1 (1978)
 417 (1973) Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.
 417A (1974) Premier complément.
 417B (1975) Deuxième complément.
 417C (1977) Troisième complément.
 417D (1978) Quatrième complément.
 417E (1980) Cinquième complément.
 417F (1982) Sixième complément.
 617: – Symboles graphiques pour schémas.
 617-1 (1985) Première partie: Généralités, index général. Tables de correspondance.
 617-2 (1983) Deuxième partie: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale.
 617-3 (1983) Troisième partie: Conducteurs et dispositifs de connexion.
 617-4 (1983) Quatrième partie: Composants passifs.
 617-5 (1983) Cinquième partie: Semiconducteurs et tubes électroniques.
 617-6 (1983) Sixième partie: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique.
 617-7 (1983) Septième partie: Appareillage et dispositifs de commande et de protection.
 617-8 (1983) Huitième partie: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation.
 617-9 (1983) Neuvième partie: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques.
 617-10 (1983) Dixième partie: Télécommunications: Transmission.
 617-11 (1983) Onzième partie: Schémas et plans d'installation, architecturaux et topographiques.
 617-12 (1983) Douzième partie: Opérateurs logiques binaires.
 617-13 (1978) Treizième partie: Opérateurs analogiques.
 750 (1983) Repérage d'identification du matériel en électrotechnique.

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 3**

- 113: – Diagrams, charts, tables.
 113-1 (1971) Part 1: Definitions and classification.
 113-3 (1974) Part 3: General recommendations for the preparation of diagrams.
 113-4 (1975) Part 4: Recommendations for the preparation of circuit diagrams.
 113-5 (1975) Part 5: Preparation of interconnection diagrams and tables.
 113-6 (1976) Part 6: Preparation of unit wiring diagrams and tables. Amendment No. 1 (1983).
 113-7 (1981) Part 7: Preparation of logic diagrams.
 113-8 (1982) Part 8: Preparation of diagrams for system manuals. Amendment No. 1 (1983).
 416 (1972) General principles for the formulation of graphical symbols. Amendment No. 1 (1978).
 417 (1973) Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets.
 417A (1974) First supplement.
 417B (1975) Second supplement.
 417C (1977) Third supplement.
 417D (1978) Fourth supplement.
 417E (1980) Fifth supplement.
 417F (1982) Sixth supplement.
 617: – Graphical symbols for diagrams.
 617-1 (1985) Part 1: General information, general index. Cross-reference tables.
 617-2 (1983) Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application
 617-3 (1983) Part 3: Conductors and connecting devices.
 617-4 (1983) Part 4: Passive components.
 617-5 (1983) Part 5: Semiconductors and electron tubes.
 617-6 (1983) Part 6: Production and conversion of electrical energy.
 617-7 (1983) Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices.
 617-8 (1983) Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices.
 617-9 (1983) Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment.
 617-10 (1983) Part 10: Telecommunications: Transmission.
 617-11 (1983) Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams.
 617-12 (1983) Part 12: Binary logic elements.
 617-13 (1978) Part 13: Analogue elements.
 750 (1983) Item designation in electrotechnology.

PRINTED IN SWITZERLAND

Publication 617-1

Computer typesetting and printing by BDV Basler Druck- und Verlagsanstalt, Basle