

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
61666**

Première édition
First edition
1997-05

**Systèmes industriels, installations et appareils,
et produits industriels – Identification des bornes
dans le cadre d'un système**

**Industrial systems, installations and equipment
and industrial products – Identification of terminals
within a system**



Numéro de référence
Reference number
CE/IEC 61666: 1997

Validité de la présente publication

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

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

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

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

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*, qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur la VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

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

Symboles graphiques et littéraux

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

la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;*

– la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*

– la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

– la CEI 60878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 60027, de la CEI 60417, de la CEI 60617 et/ou de la CEI 60878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

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

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

Validity of this publication

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

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

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

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

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*, which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

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

Graphical and letter symbols

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

– IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology;*

– IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*

– IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

– IEC 60878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 60027, IEC 60417, IEC 60617 and/or IEC 60878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

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

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61666

Première édition
First edition
1997-06

**Systèmes industriels, installations et appareils,
et produits industriels – Identification des bornes
dans le cadre d'un système**

**Industrial systems, installations and equipment
and industrial products – Identification of terminals
within a system**

© IEC 1997. 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 photo-
copie et les enregistrements, sans l'autorisation écrite 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 recording, without permission in
writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varemé, Geneva, Switzerland

Telefax: +41 22 919 0500

e-mail: inma1@iec.ch

IEC website: <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE FRIX
PRICE CODE

M

For price see catalogue or internet
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Définitions	8
4 Identification des bornes	10
4.1 Généralités	10
4.2 Désignation des bornes liée aux produits	12
4.3 Désignation des bornes liée aux fonctions	14
4.4 Désignation des bornes liée aux emplacements physiques	14
4.5 Ensemble de désignations de bornes	16
Annexes	
A Classification des bornes	18
B Exemples	20
C Bibliographie	24

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
 <i>Claves</i>	
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Definitions	8
4 Identification of terminals	11
4.1 General	11
4.2 Designation of terminals with respect to producers	13
4.3 Designation of terminals with respect to functions	15
4.4 Designation of terminals with respect to physical locations	15
4.5 Terminal designation set	17
 <i>Annexes</i>	
A Classification of terminals	19
B Examples	21
C Bibliography	25

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS, ET PRODUITS INDUSTRIELS -
IDENTIFICATION DES BORNES DANS LE CADRE D'UN SYSTÈME**
AVANT-PROPOS

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

La norme internationale CEI 61666 a été établie par le sous-comité 3B : Documentation, du comité d'études 3 de la CEI : Documentation et symboles graphiques.

Le texte de la présente norme est basé sur les documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
3B/1A2/FDIS	3B/204/RVD

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

Les Annexes A, B et C sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS -
IDENTIFICATION OF TERMINALS WITHIN A SYSTEM**
FOREWORD

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

International Standard IEC 61666 has been prepared by sub-committee 3B: Documentation, of IEC technical committee No. 3: Documentation and graphical symbols.

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

FDIS	Report on voting
3B/182/FDIS	3B/204/RVD

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

Annexes A, B and C are for information only.

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS, ET PRODUITS INDUSTRIELS -
IDENTIFICATION DES BORNES DANS LE CADRE D'UN SYSTÈME****1 Domaine d'application**

La présente Norme Internationale contient les règles destinées à désigner les bornes d'objets à l'intérieur d'un système.

Les principes établis sont initialement destinés à être utilisés dans le domaine de l'électrotechnique et dans les domaines associés, mais ils sont généraux et applicables à tout les domaines techniques. Ils peuvent être appliqués à des systèmes reposant sur des techniques différentes ou combinant plusieurs techniques.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60445 : 1988,	<i>Identification des bornes de matériels et des extrémités de certains conducteurs désignés et règles générales pour un système alphanumérique</i>
CEI 60757 : 1983,	<i>Codes de désignation de couleurs</i>
CEI 61082-1 : 1991,	<i>Etablissement des documents utilisés en électrotechnique Partie 1 : Prescriptions générales</i>
CEI 61082-2 : 1993,	<i>Etablissement des documents utilisés en électrotechnique Partie 2 : Schémas adaptés à la fonction</i>
CEI 61082-3 : 1993,	<i>Etablissement des documents utilisés en électrotechnique Partie 3 : Schémas, tableaux et listes des connexions</i>
CEI 61346-1 : 1996,	<i>Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels - Principes de structuration et désignation de référence Partie 1 : Règles de base</i>

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT AND INDUSTRIAL PRODUCTS -
IDENTIFICATION OF TERMINALS WITHIN A SYSTEM**

1 Scope

This International Standard provides rules for the designation of terminals of objects within a system.

The principles laid down are primarily intended for use in the electrotechnical and related areas, but are general and applicable to all technical areas. They can be used for systems based on different technologies or for systems combining several technologies.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60445: 1988,	<i>Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules of an alphanumeric system</i>
IEC 60757: 1983,	<i>Codes for designation of colours</i>
IEC 61082-1: 1991,	<i>Preparation of documents used in electrotechnology Part 1: General requirements</i>
IEC 61082-2: 1993,	<i>Preparation of documents used in electrotechnology Part 2: Function-oriented diagrams</i>
IEC 61082-3: 1993,	<i>Preparation of documents used in electrotechnology Part 3: Connection diagrams, tables, and lists</i>
IEC 61346-1: 1996,	<i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products - Structuring principles and reference designations Part 1: Basic rules</i>

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme Internationale, les définitions suivantes sont applicables.

3.1 objet : Entité considérée dans le processus de conception, d'ingénierie, de réalisation, de fonctionnement, de maintenance et de démolition. [CEI 61346-1: 1996, 3.1]

NOTES

- 1 L'entité peut faire référence à un objet abstrait ou physique ou à un ensemble d'informations qui lui sont associées.
- 2 En fonction de son usage, un objet peut être vu de différentes façons, appelées aspects.

3.2 système : Ensemble d'objets liés entre eux. [CEI 61346-1: 1996, 3.2]

NOTES

- 1 Exemples de système : système de commande, système d'alimentation en eau, système stéréo, ordinateur.
- 2 Lorsqu'un système fait partie d'un autre système, il peut être considéré comme un objet.

3.3 aspect : Manière spécifique de choisir les informations concernant un système ou un objet d'un système ou de les décrire. [CEI 61346-1: 1996, 3.3]

- NOTE - Ces différentes manières peuvent être :
- ce que le système ou l'objet fait (point de vue de la fonction);
 - la façon dont le système ou l'objet est construit (point de vue du produit);
 - l'endroit où le système ou l'objet est situé (point de vue de l'emplacement).

3.4 fonction : Usage lié à un objet. [CEI 61346-1: 1996, 3.4]

3.5 produit : Résultat recherché ou réalisé d'un travail, ou d'un processus naturel ou artificiel. [CEI 61346-1: 1996, 3.5]

NOTES

- 1 Un produit possède généralement un numéro de pièce, un numéro de commande, un numéro de type et/ou un nom.
- 2 Un système technique ou une installation industrielle peuvent être considérés comme un des produits.

3.6 désignation de référence : Identificateur d'un objet spécifique en fonction du système dont cet objet est un élément constituant, basé sur un ou plusieurs aspects de ce système. [CEI 61346-1: 1996, 3.6]

3.7 borne : Point d'accès à un objet destiné à établir une connexion avec un réseau externe.

NOTES

- 1 La connexion peut faire référence à :
 - a) une interface physique entre conducteurs et/ou contacts, ou systèmes de canalisation et/ou de conduits pour fournir en tra et aux flux de signaux, d'énergie ou de matière.
 - b) une association de nature fonctionnelle établie entre des éléments logiques, des modules logiciels etc pour transporter des informations.
- 2 Les réseaux externes sont susceptibles d'être de nature différente et donc de faire l'objet d'une classification. La ISO/IEC 11714-3 fournit de telles classifications. Voir aussi l'annexe A.

3.8 désignation de borne : Identificateur d'une borne en fonction de l'objet auquel elle appartient, en liaison avec un aspect de l'objet.

3.9 ensemble de désignations de borne : Ensemble de désignations de borne, chaque désignation identifiant la même borne à partir de différents aspects de l'objet.

3 Definitions

For the purpose of this International Standard, the following definitions apply.

3.1 object: Entity treated in the process of design, engineering, realization, operation, maintenance and demolition. [IEC 61346-1: 1996, 3.1]

NOTES

- 1 The entity may refer to an abstract or physical object or to a set of information associated with it.
- 2 Depending on purpose an object may be viewed in different ways, called aspects.

3.2 system: Set of interrelated objects. [IEC 61346-1: 1996, 3.2]

NOTES

- 1 Examples of a system: a drive system, a water supply system, a storage system, a computer.
- 2 When a system is a part of another system, it may be considered as an object.

3.3 aspect: Specific way of selecting information or of describing a system or an object of a system. [IEC 61346-1: 1996, 3.3]

- NOTE - Such ways may be:
- what the system or object is doing (function viewpoint);
 - how the system or object is constructed (product viewpoint);
 - where the system or object is located (location viewpoint).

3.4 function: Purpose related to an object. [IEC 61346-1: 1996, 3.4]

3.5 product: Intended or accomplished result of labour or of a natural or artificial process. [IEC 61346-1: 1996, 3.5]

NOTES

- 1 A product usually has a part number, order number, type designation, and/or a name.
- 2 A technical system or plant can be considered as a product.

3.6 reference designation: Identifier of a specific object with respect to the system of which it is a constituent, based on one or more aspects of that system. [IEC 61346-1: 1996, 3.6]

3.7 terminal: Point of access to an object intended for connection to an external network.

NOTES

- 1 The connection may refer to:
 - a) a physical interface between conductors and/or contacts, or piping, and/or duct systems to provide a signal, energy or material flow path;
 - b) an association of functional nature established between logical elements, software modules, etc. for conveying information.
- 2 The external networks may be of different nature and accordingly they may be classified. ISO/IEC 11/14-3 provides such classifications. See also Annex A.

3.8 terminal designation: Identifier of a terminal with respect to the object to which it belongs, related to one aspect of the object.

3.9 terminal designation set: Set of terminal designations, each identifying the same terminal from different aspects of the object.

4 Identification des bornes

4.1 Généralités

Un certain nombre de bornes peut être associé à un objet. Les bornes peuvent être fournies pour faciliter les connexions avec différents réseaux, par exemple avec un réseau électrique, un réseau de fonctions logiques, un réseau logique à l'intérieur d'un logiciel, etc. Pour permettre de décrire de façon non ambiguë un tel réseau, chaque borne utilisée doit être identifiée de façon unique en fonction de l'objet lui-même ainsi que du système auquel l'objet appartient.

Une identification de borne dans le cadre d'un système doit être non ambiguë. L'identificateur non-ambigu doit être constitué par

- une désignation de borne qui identifie de façon unique la borne en fonction de l'objet concerné ; précédée de
- "·" (deux points) ; précédée de
- une désignation de référence qui décrit explicitement l'objet concerné.

La figure 1 donne l'identificateur non ambigu d'une borne.

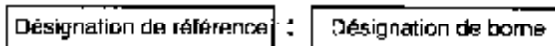


Figure 1 - Identification d'une borne dans le cadre d'un système

La désignation de référence doit être formée conformément aux règles données dans la CEI 61346-1.

Les "·" (deux points) doivent être représentés si la désignation de référence (ou des éléments de celle-ci) et la désignation de borne sont présentées proches l'une de l'autre, mais peuvent être omis si une confusion n'est pas vraisemblable, par exemple dans les représentations sous forme de tableaux.

La désignation de borne doit être formée conformément aux paragraphes 4.2, 4.3 ou 4.4.

Les identifications de bornes doivent être présentées, dans la documentation, en conformité avec les CEI 61082-1, CEI 61082-2 et CEI 61082-3.

Si'il est nécessaire de distinguer ou de mettre en valeur l'aspect ayant donné lieu à la désignation de borne, les deux points "·" peuvent être immédiatement suivis par :

- indiquant que la borne est identifiée par l'aspect produit, c'est-à-dire que la borne est utilisée dans le cadre d'un réseau produit/ensemble (électriques) ;
- indiquant que la borne est identifiée par l'aspect de fonction, c'est-à-dire que la borne est utilisée dans le cadre d'un réseau adapté à la fonction ;
- + indiquant que la borne est identifiée par l'aspect emplacement.

4 Identification of terminals

4.1 General

A number of terminals may be associated with an object. Terminals may be provided for facilitating connections to different networks, for example connecting to an electrical network, logic function network, logic network in a software, etc. In order to make possible an unambiguous description of such a network, each terminal used shall be uniquely identified with respect to the object of interest itself as well as to the system to which this object belongs.

An identification of a terminal within a system shall be unambiguous. The unambiguous identifier shall consist of:

- a terminal designation that uniquely identifies the terminal with respect to the object of interest; preceded by
- a " : " (colon); preceded by
- a reference designation that explicitly depicts the object of interest.

Figure 1 illustrates the unambiguous identifier of a terminal.

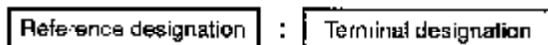


Figure 1 - Identification of a terminal within a system

The reference designation shall be formed according to the rules given in IEC 61346-1.

The " : " (colon) shall be shown if (parts of) the reference designation and the terminal designation are presented close together, but may be omitted if confusion is not likely, for example in tabular presentations.

The terminal designation shall be formed according to 4.2, 4.3, or 4.4.

The identification of terminals shall be presented, in documentation, in accordance with IEC 61082-1, IEC 61082-2, and IEC 61082-3.

If it is necessary to distinguish or to emphasize from which aspect the terminal designation is assigned, the colon ":" may immediately be followed by:

- = indicating that the terminal is identified by its product aspect, i.e. the terminal is used for the design of a (electrical) product/assembly network;
- = indicating that the terminal is identified by its function aspect, i.e. the terminal is used for the design of a function-oriented network;
- + indicating that the terminal is identified by its location aspect.

4.2 Désignation des bornes liée aux produits

Une désignation de borne liée au produit (c'est-à-dire une désignation de borne selon l'aspect produit) doit comprendre la désignation de la borne physique qui est

- marquée sur le produit ; ou
- attribuée par le fabricant ; ou
- connue par convention.

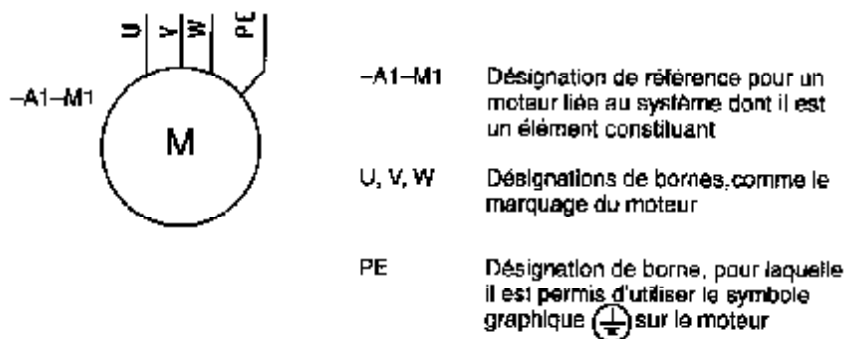
Comme exemple des deux dernières possibilités, on peut citer un boîtier à deux rangées de broches ou un tube électronique.

NOTE - Quelques normes de produits telles que la CEI 60294-8, la CEI 60191-3 et la CEI 60816 comprennent des prescriptions pour le marquage des bornes de produits.

S'il n'y a pas de désignation de borne physique attribuée au dispositif par le fabricant, des désignations de borne arbitraires doivent être attribuées et doivent être expliquées dans le document ou dans la documentation afférente. La même règle s'applique aussi si la désignation attribuée par le fabricant est insuffisante pour une raison ou une autre. Voir aussi l'annexe B.

Si on utilise pour la désignation de la borne physique un symbole graphique ou une couleur, il est permis d'utiliser dans la documentation un symbole littéral normalisé équivalent, par exemple PE à la place du symbole graphique pour la terre de protection (voir CEI 60445), BU pour la couleur bleue. Les lettres repères pour les couleurs doivent être conformes à la CEI 60757.

La figure 2 présente un exemple de désignation de bornes pour un moteur.



Exemples de désignations de bornes : -A1-M1:U et -A1-M1:PE

Figure 2 - Exemple de désignation de bornes pour un moteur triphasé à cage d'écureuil

4.2 Designation of terminals with respect to products

A designation of a terminal with respect to product (i.e. a product designation of a terminal) shall consist of the designation of the physical terminal that is

- marked on the product; or
- assigned by the manufacturer; or
- known from convention.

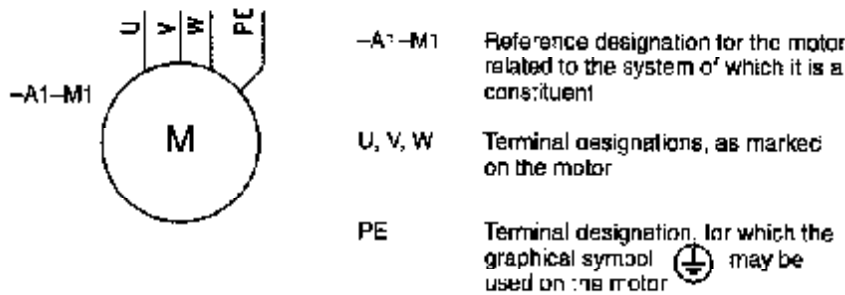
Examples of the two last possibilities are a dual-in-line package or an electronic tube.

NOTE - Some product standards such as IEC 60034-8, IEC 60191-3 and IEC 60616 include requirements for terminal markings of products.

If there is no designation of the physical terminal assigned by the manufacturer to the device, arbitrary terminal designations shall be assigned and shall be explained in the document or in supporting documentation. The same applies also if the designation assigned by the manufacturer is, for some reason, insufficient. See also annex B.

If the designation of the physical terminal has the form of a graphical symbol or colour, an equivalent standardized letter symbol may be used in the documentation, for example, PE instead of the graphical symbol for protective earth (see IEC 60445), BU for blue colour. Letter codes for colours shall be in accordance with IEC 60757.

Figure 2 shows an example of designation of terminals for a motor.



Examples of designation of terminals: -A1-M1:U and -A1-M1:PE

Figure 2 - Example of designation of terminals for a 3-phase squirrel-cage motor

4.3 Désignation des bornes liée aux fonctions

Une désignation de borne liée à la fonction (c'est-à-dire une désignation de fonction d'une borne, un repère de fonction) doit être basée sur la fonction transitant par la borne ou sur la désignation de signaux à l'intérieur de la fonction transitant par cette borne.

Pour les fonctions des dispositifs décrits par une fiche de données ou par un document afférent similaire, il convient que la désignation de borne de fonction comprenne la désignation de borne définie dans la fiche de données ou le document afférent similaire.

NOTES

1 Il est recommandé que de telles désignations d'entrée et de sortie soient définies conformément aux paragraphes 54.2, 54.3 et 54.4 de la CEI 60617-12.

2 Les exemples de la CEI 60617-12 peuvent fournir des repères qui ne soient pas des désignations de borne de fonction sans ambiguïté. S'ils sont utilisés comme désignations de bornes, il est recommandé de rendre de tels repères nonambigus.

La figure 3 donne un exemple de dispositif montrant des repères de fonction et des désignations de borne liées au produit.

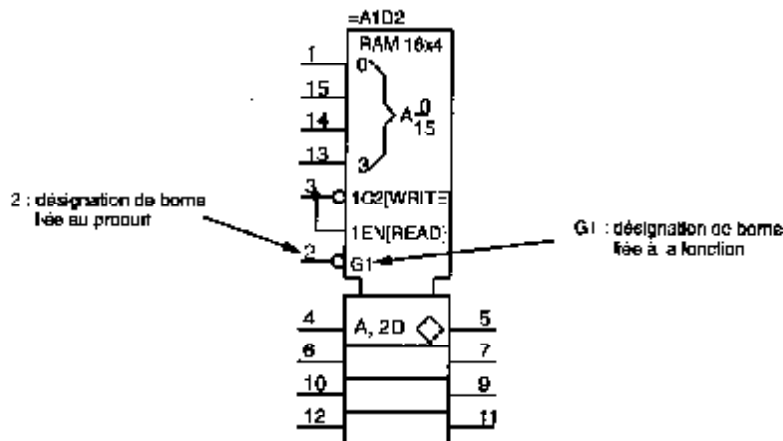


Figure 3 - Dispositif avec repères de fonction et désignation de produits de bornes

4.4 Désignation des bornes liée aux emplacements physiques

Une désignation de borne liée à l'emplacement désigne l'emplacement de la borne, par exemple la position dans un emplacement physique dans un bâti.

Une désignation de borne liée à l'emplacement doit comprendre la désignation marquée à l'emplacement de la borne, ou une autre désignation alphanumérique indiquant une position relative par rapport à l'emplacement, ou un nom de position.

Il convient d'expliquer le système utilisé pour une désignation de borne liée à l'emplacement dans le document ou la documentation afférente.

4.3 Designation of terminals with respect to functions

A designation of a terminal with respect to function (i.e. function designation of a terminal, function label) shall be based on the function related to the terminal or the signal name inside the function to which the terminal is related.

For functions of devices described by a data sheet or similar supporting document, a function terminal designation should consist of the terminal name defined in the data sheet or the similar supporting document.

NOTES

- 1 Such terminal designations are defined in accordance with subclauses 54.2, 54.3, and 54.4 of IEC 60617-12.
- 2 Examples in IEC 60617-12 do not always provide labels that are unambiguous function terminal designations. Whenever used as terminal designations, such labels need to be made unambiguous.

Figure 3 shows an example of a device with function labels and product designations of the terminals shown.

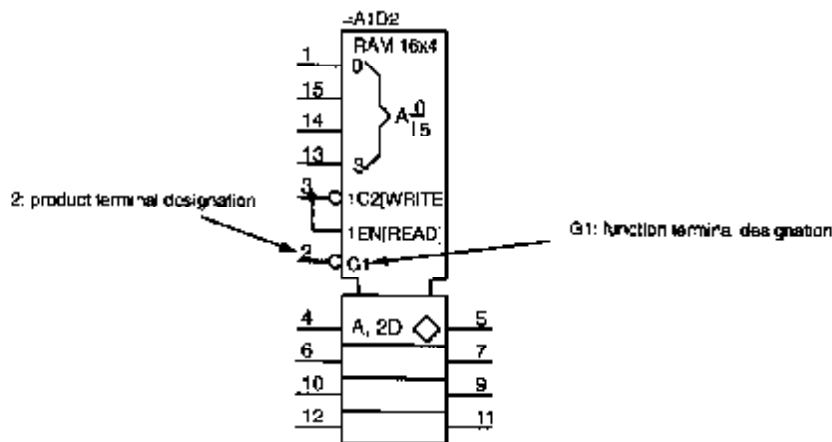


Figure 3 - A device shown with function labels and product designation of the terminals

4.4 Designation of terminals with respect to physical locations

A location designation of a terminal designates the location of the terminal, for example the position in a slot in a rack.

A location designation of a terminal shall consist of the designation marked at the location of the terminal, or another alphanumeric designation indicating a relative position with respect to the location, or a position name.

The system used for location designation of terminals should be explained in the document or in supporting documentation.

4.5 Ensemble de désignations de bornes

Il est possible qu'un objet soit considéré se on différents aspects, il est donc possible qu'une borne de l'objet soit considérée selon différents aspects.

Etant donné qu'une borne peut être considérée selon les différents aspects de l'objet auquel elle appartient, elle peut avoir des désignations de borne multiples, qui identifient la borne d'après les différents aspects considérés.

S'il est nécessaire d'indiquer ces désignations de borne dans un but particulier, un ensemble de désignations de borne doit être fourni. Pour chaque ensemble de désignations de borne, les points suivants s'appliquent :

- chaque désignation de borne doit être construite conformément aux règles définies en 4.1, 4.2, 4.3 et 4.4;
- chaque désignation de borne doit être telle qu'elle puisse être clairement distinguée des autres;

La figure 4 donne un exemple de dispositif avec une borne associée à un ensemble de désignations de borne.

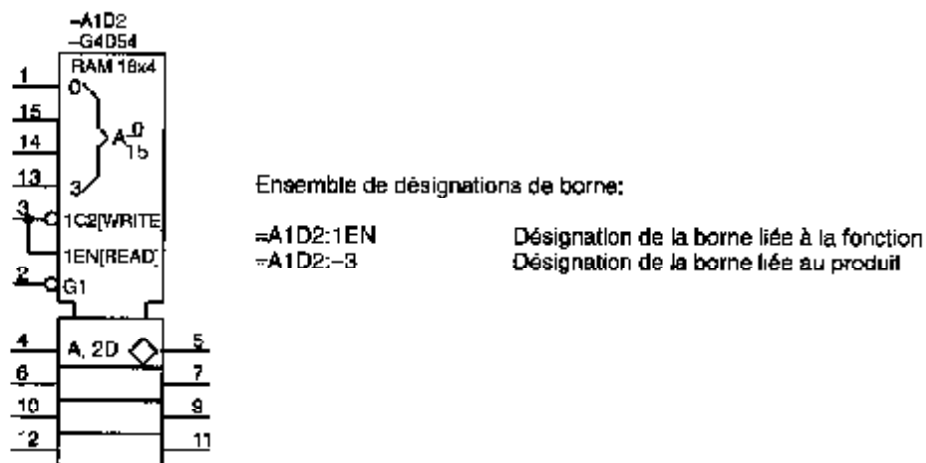


Figure 4 - Exemple d'ensemble de désignations de borne

4.5 Terminal designation set

An object might be considered from different aspects, and thus a terminal of the object might be considered from different aspects.

Because a terminal can be considered from different aspects of the object to which it belongs, it can have multiple terminal designations, identifying the terminal according to the different aspects considered.

If these terminal designations need to be indicated for a certain purpose, a terminal designation set shall be provided. For a terminal designation set the following apply:

- each terminal designation shall be constructed according to the rules defined in 4.1, 4.2, 4.3, and 4.4;
- each terminal designation shall be clearly distinguishable from the others;

Figure 4 shows an example of a device with a terminal associated with a terminal designation set.

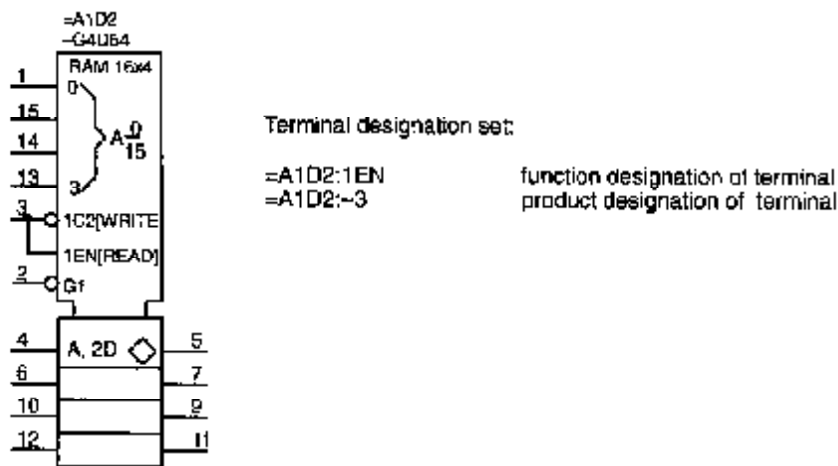


Figure 4 - Example of a terminal designation set

Annexe A

(informative)

Classification des bornes

Selon la définition associée à une borne dans la présente Norme internationale, une majorité de produits fournissent un accès à différents types de réseaux, dont le réseau électrique ne constitue qu'un exemple. De plus, les bornes de produits sont également susceptibles de fournir des moyens de connexion à des systèmes de canalisation permettant le flux de matière (vanne pneumatique à commande électromagnétique, par exemple), le flux d'énergie, de signaux, l'émission d'ondes, etc. Il est nécessaire de considérer tous ces types de bornes, appartenant au même objet, lors de l'intégration dans un système.

Pour permettre aux systèmes assistés par ordinateur d'établir une distinction entre tous ces types de bornes, l'ISO/IEC 11714-3 fournit une classification des noeuds de connexion (dans la schématique). Les noeuds de connexion sont la représentation des bornes dans la documentation, permettant ainsi d'appliquer la classification aux bornes.

Les codes de classification pour les noeuds de connexion ne sont pas destinés à être utilisés pour l'identification des bornes.

Annex A

(informative)

Classification of terminals

According to the definition of a terminal in this International Standard, a majority of products provide access to different kinds of networks, where the electrical network is only one kind. In addition, terminals of products may also provide facilities for connections to piping systems for flow of material (for example an electromagnetic-powered pneumatic valve), for flow of energy, signals, for the emission of waves, etc. All such terminals, belonging to the same object, need to be considered when incorporating into one system.

In order to allow computer-aided systems to differentiate among all those kinds, ISO/IEC 11714-3 provides a classification of (schematic) connect nodes. Connect nodes are the representation of terminals within documentation, thus the classification may also be applied for terminals.

The classification codes for the connect nodes are not intended to be used for the identification of terminals.

Annexe B

(informative)

Exemples

Le paragraphe 4.1 spécifie qu'une désignation de borne doit indiquer sans ambiguïté l'objet auquel la borne appartient. Afin de réaliser une interprétation correcte de cet énoncé, il est nécessaire de considérer ce qu'est l'objet dans un cas spécifique. Lorsque ce point est clarifié, on constate souvent que le marquage fourni par le fabricant, ou qu'il est possible de réaliser, n'offre pas une identification de borne suffisamment claire pour permettre son application dans un système.

Les objets désignés par des désignations de référence figurent dans des nomenclatures de matériel, les bornes de ces objets figurent dans des tableaux de connexion. Dans les schémas de circuit, les objets désignés apparaissent en même temps que leurs bornes.

Les exemples suivants présentent une fonctionnalité identique :

- a) ensemble composé de quatre borniers, chacun comportant deux bornes ;
- b) bornier comportant huit bornes ;
- c) bornier comportant 16 bornes, dont huit se prêtent à une connexion à un conducteur de section plus large et huit se prêtent à une connexion à un conducteur de section plus réduite.

La figure B.1 montre l'exemple d'un ensemble de connexion composé de quatre borniers, chaque bornier contenant deux bornes. Dans ce cas, le bornier acheté ne comporte souvent aucune désignation des bornes, mais fournit seulement un espace permettant le marquage de la borne. Normalement, les borniers sont désignés lorsque l'ensemble est créé, mais ce n'est pas le cas des bornes sur les borniers. Dans ce cas, il faut attribuer les désignations de bornes et les décrire dans le document ou dans la documentation afférente. Il est possible d'adopter les conventions suivantes :

- 1 pour un côté, 2 pour l'autre côté, etc. ;
- A pour un côté, B pour l'autre côté, etc.

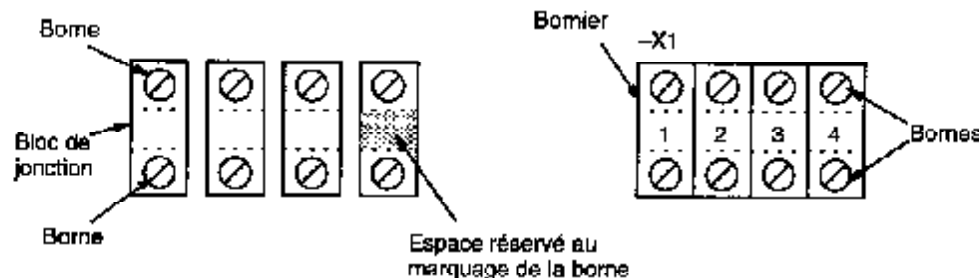


Figure B.1 - Quatre borniers composant un ensemble de connexion
(chaque bornier est considéré comme un objet)

Dans ce cas, chaque bornier particulier est considéré comme un objet, désignés par $-X1.1$, $-X1.2$, $-X1.3$ et $-X1.4$. Par conséquent, il est possible d'identifier les bornes par $-X1.1:1$, $-X1.1:2$, etc., ou $-X1.1:A$, $-X1.1:B$, etc.

Notons qu'il est également possible de traiter la désignation de borne, pour l'ensemble de connexion construit "sur place" indiqué sur la figure B.1, en suivant les indications de la figure B.2 si l'ensemble de connexion est considéré comme l'objet désigné servant de référence dans la documentation.

Annex B

(informative)

Examples

Subclause 4.1 specifies that a terminal designation shall be unambiguous with respect to the object the terminal belongs to. For the correct interpretation of this statement, it is necessary to consider what the object is in a specific case. When that is clarified, it is often experienced that the marking provided by the manufacturer, or possible to make, does not identify a terminal sufficiently for its application in a system.

Objects designated by reference designations appear in parts lists; terminals of these objects appear in connection tables. In circuit diagrams, the designated objects appear together with their terminals.

The following provides some examples with identical functionality:

- a) assembly composed of four terminal blocks; each containing two terminals;
- b) terminal block containing eight terminals;
- c) terminal block containing 16 terminals, eight of which adapted to be connected to a conductor with a larger cross-section, and eight of which adapted to be connected to a conductor with a smaller cross-section.

Figure B.1 shows an example of a terminal assembly composed of four terminal blocks; each terminal block containing two terminals. In this case, the purchased terminal block often does not include any designation of the terminals, but provides space only where to mark the terminal. Normally, the terminal blocks are designated when the assembly is created and not the terminals of the terminal blocks. In such cases, the terminal designations have to be assigned and described in the document or supporting documentation. Possible conventions may be:

- 1 for one side, 2 for the other side, etc.;
- A for one side, B for the other side, etc.

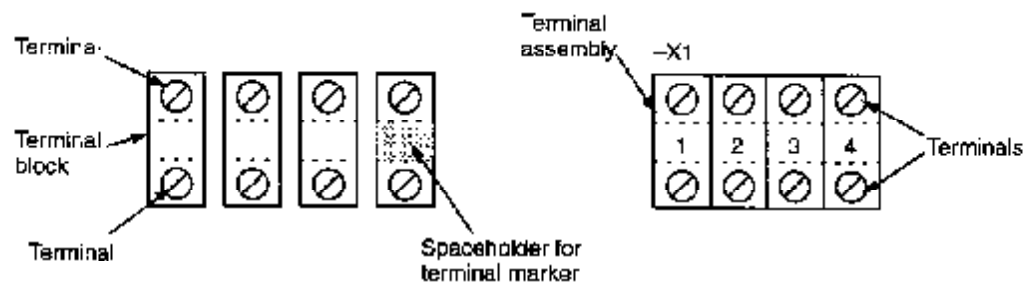


Figure B.1 - Four terminal blocks composing one terminal assembly
(each terminal block is considered as an object)

In this case, each singular terminal block is considered as one object, designated -X1.1, -X1.2, -X1.3 and -X1.4. Consequently, the identification of the terminals may be -X1.1:1, -X1.1:2, etc. or -X1.1:A, -X1.1:B, etc.

Note that it is also possible to handle the terminal designation of the "on-site" constructed terminal assembly shown in figure B.1 in the same way as indicated in figure B.2 if the terminal assembly is considered as the referenced designated object in the documentation.

La figure B.2 montre l'exemple d'un bornier contenant huit bornes. Dans ce cas, le bornier acheté comporte un marquage correspondant à la figure B.2a) ou B.2b). L'unité entière est considérée comme l'objet désigné en référence par -X1.



Figure B.2 - Un bornier comportant huit bornes
(l'unité entière constitue un objet)

Dans le cas de la figure B.2a), le marquage fourni n'offre pas une identification suffisante de chaque borne; il faut attribuer des désignations de bornes et les décrire dans le document ou dans la documentation afférente. Il est possible d'adopter les conventions suivantes :

- 1 pour un côté, 2 pour l'autre côté, etc. ;
- A pour un côté, B pour l'autre côté, etc.

Par conséquent, les identifications des bornes sont -X1:1.1, -X1:1.2, etc., ou -X1.1:A, -X1.1:B, etc.

Dans le cas de la figure B.2b), les bornes présentent un marquage suffisant et doivent être utilisées telles quelles. Les identifications des bornes sont -X1:11, -X1:12, -X1:21, -X1:22, etc.

La figure B.3 montre l'exemple d'un bornier comportant seize bornes, dont huit se prêtent à une connexion à un conducteur de section plus large et huit se prêtent à une connexion à un conducteur de section plus réduite. Dans ce cas, le bornier acheté ne marque pas de différence entre les bornes destinées à la section différente des conducteurs à connecter.

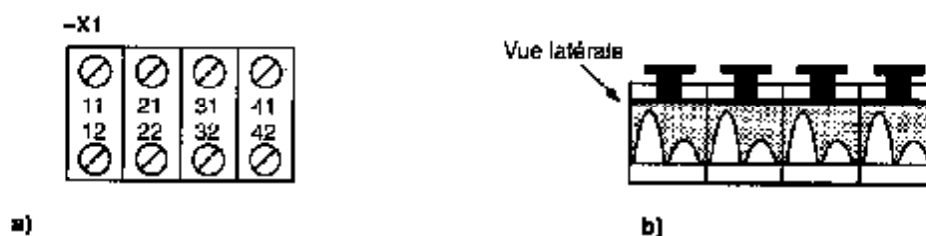


Figure B.3 - Un bornier comportant seize bornes

Dans ce cas, il faut attribuer les désignations de bornes et les décrire dans le document ou dans la documentation afférente. Il est possible d'adopter à titre de convention une numérotation successive du type :

- 1, 2, 3, etc. ;
- A, B, C, etc.

Le besoin d'identification d'une couche unique sur une broche pour connexion enroulée représente une situation similaire à celle décrite dans l'exemple de la figure B.3.

Figure B.2 shows an example of a terminal block containing eight terminals. In this case the purchased terminal block includes markings according to figure B.2a) or B.2b). The complete unit is considered as the object that is reference designated -X1.



Figure B.2 - One terminal block with eight terminals
(the complete unit is an object)

In the case of figure B.2a), the markings provided do not sufficiently identify each terminal, and terminal designations have to be assigned and described in the document or in supporting documentation. Possible conventions may be:

- 1 for one side, 2 for the other side, etc.;
- A for one side, B for the other side, etc.

Consequently, the identification of the terminals are -X1:1.1, -X1:1.2, etc. or -X1:1.A, -X1:1.B, etc.

In the case of figure B.2b), the terminals are sufficiently marked and shall be used as they are. The identification of the terminals are -X1:11, -X1:12, -X1:21, -X1:22, etc.

Figure B.3 shows an example of a terminal block containing 16 terminals, eight of which adapted to be connected to a conductor with a larger cross-section, and eight of which adapted to be connected to a conductor with a smaller cross-section. In this case, the purchased terminal block does not mark the differentiation among the terminals intended for the different cross-section of the conductors to be connected.

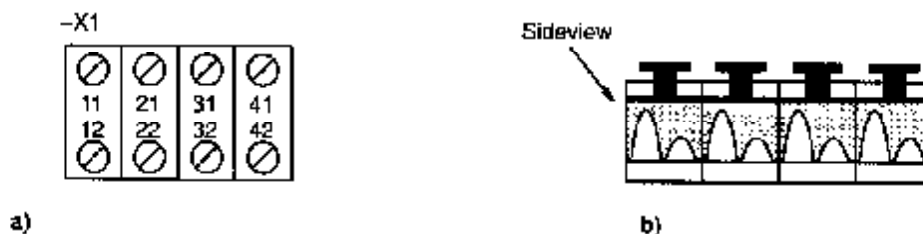


Figure B.3 - One terminal block with sixteen terminals

In this case, the terminal designations have to be assigned and described in the document or in supporting documentation. Possible conventions may be successive numbering using:

- 1, 2, 3, etc.;
- A, B, C, etc.

A similar situation as described in the example shown in figure B.3 is the need for identification of a single wire-wrap layer on a wire-wrap pl.

Annexe C

(informative)

Bibliographie

- CEI 60034-8 : 1972, *Machines électriques tournantes -
Partie 8 : Marques d'extrémités et sens de rotation des machines tournantes*
- CEI 60191-3 : 1974, *Normalisation mécanique des dispositifs à semi-conducteurs -
Partie 3 : Règles générales pour la préparation des dessins d'encombrement
des circuits intégrés*
- CEI 60616 : 1978, *Marquage des bornes et prises de transformateurs de puissance*
- CEI 60617-12 : 1991, *Symboles graphiques pour schémas -
Partie 12: Opérateurs logiques binaires*
- ISO/IEC 11714-3 : *Création de symboles graphiques utilisables dans la documentation technique
de produits -
Partie 3 : Classification des nœuds de connexion, des réseaux et leur codage ¹⁾*
-

¹⁾ Actuellement au stade de projet final de Norme internationale.

Annex C

(informative)

Bibliography

- IEC 60034-8: 1972, *Rotating electrical machines - Part 8: Terminal markings and direction of rotation of rotating machines*
- IEC 60191-3: 1974, *Mechanical standardization of semiconductor devices - Part 3: General rules for the preparation of outline drawings of integrated circuits*
- IEC 60616: 1978, *Terminal and tapping markings for power transformers*
- IEC 60617-12: 1991, *Graphical symbols for diagrams - Part 12: Binary logic elements*
- ISO/IEC 11714-3: *Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products - Part 3: Classification of connect nodes, networks and their encoding*¹⁾
-

1) At present at the stage of Final Draft International Standard.



Standards Survey

We at the IEC want to know how our standards are used once they are published.

The answers to this survey will help us to improve IEC standards and standard related information to meet your future needs

Would you please take a minute to answer the survey on the other side and mail or fax to:

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Geneva 20

Switzerland

or

Fax to: CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren.
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENEVA 20

Switzerland

<p>1. No. of IEC standard:</p>	<p>7. Please rate the standard in the following areas as (1) bad, (2) below average, (3) average, (4) above average, (5) exceptional, (0) not applicable:</p> <p><input type="checkbox"/> clearly written</p> <p><input type="checkbox"/> logically arranged</p> <p><input type="checkbox"/> information given by tables</p> <p><input type="checkbox"/> illustrations</p> <p><input type="checkbox"/> technical information</p>	<p>13. If you said yes to 12 then how many volumes:</p>
<p>2. Tell us why you have the standard (check as many as apply). I am:</p> <p><input type="checkbox"/> the buyer</p> <p><input type="checkbox"/> the user</p> <p><input type="checkbox"/> a librarian</p> <p><input type="checkbox"/> a researcher</p> <p><input type="checkbox"/> an engineer</p> <p><input type="checkbox"/> a safety expert</p> <p><input type="checkbox"/> involved in testing</p> <p><input type="checkbox"/> with a government agency</p> <p><input type="checkbox"/> in industry</p> <p><input type="checkbox"/> other.....</p>	<p>8. I would like to know how I can legally reproduce this standard for:</p> <p><input type="checkbox"/> internal use</p> <p><input type="checkbox"/> sales information</p> <p><input type="checkbox"/> product demonstration</p> <p><input type="checkbox"/> other.....</p>	<p>14. Which standards organizations published the standards in your library (e.g. ISO, DIN, ANSI, BSI, etc):</p>
<p>3. This standard was purchased from?</p>	<p>9. In what medium of standard does your organization maintain most of its standards (check one):</p> <p><input type="checkbox"/> paper</p> <p><input type="checkbox"/> microfilm/microfiche</p> <p><input type="checkbox"/> mag tapes</p> <p><input type="checkbox"/> CD-ROM</p> <p><input type="checkbox"/> floppy disk</p> <p><input type="checkbox"/> on line</p>	<p>15. My organization supports the standards-making process (check as many as apply):</p> <p><input type="checkbox"/> buying standards</p> <p><input type="checkbox"/> using standards</p> <p><input type="checkbox"/> membership in standards organization</p> <p><input type="checkbox"/> serving on standards development committee</p> <p><input type="checkbox"/> other.....</p>
<p>4. This standard will be used (check as many as apply):</p> <p><input type="checkbox"/> for reference</p> <p><input type="checkbox"/> in a standards library</p> <p><input type="checkbox"/> to develop a new product</p> <p><input type="checkbox"/> to write specifications</p> <p><input type="checkbox"/> to use in a tender</p> <p><input type="checkbox"/> for educational purposes</p> <p><input type="checkbox"/> for a lawsuit</p> <p><input type="checkbox"/> for quality assessment</p> <p><input type="checkbox"/> for certification</p> <p><input type="checkbox"/> for general information</p> <p><input type="checkbox"/> for design purposes</p> <p><input type="checkbox"/> for testing</p> <p><input type="checkbox"/> other.....</p>	<p>9A. If your organization currently maintains part or all of its standards collection in electronic media, please indicate the format(s):</p> <p><input type="checkbox"/> raster image</p> <p><input type="checkbox"/> full text</p>	<p>16. My organization uses (check one):</p> <p><input type="checkbox"/> French text only</p> <p><input type="checkbox"/> English text only</p> <p><input type="checkbox"/> Both English/French text</p>
<p>5. This standard will be used in conjunction with (check as many as apply):</p> <p><input type="checkbox"/> IEC</p> <p><input type="checkbox"/> ISO</p> <p><input type="checkbox"/> corporate</p> <p><input type="checkbox"/> other (published by.....)</p> <p><input type="checkbox"/> other (published by.....)</p> <p><input type="checkbox"/> other (published by.....)</p>	<p>10. In what medium does your organization intend to maintain its standards collection in the future (check all that apply):</p> <p><input type="checkbox"/> paper</p> <p><input type="checkbox"/> microfilm/microfiche</p> <p><input type="checkbox"/> mag tape</p> <p><input type="checkbox"/> CD-ROM</p> <p><input type="checkbox"/> floppy disk</p> <p><input type="checkbox"/> on line</p>	<p>17. Other comments:</p>
<p>6. This standard meets my needs (check one)</p> <p><input type="checkbox"/> not at all</p> <p><input type="checkbox"/> almost</p> <p><input type="checkbox"/> fairly well</p> <p><input type="checkbox"/> exactly</p>	<p>10A. For electronic media which format will be chosen (check one)</p> <p><input type="checkbox"/> raster image</p> <p><input type="checkbox"/> full text</p>	<p>18. Please give us information about you and your company</p> <p>name:</p> <p>job title:</p> <p>company:</p> <p>address:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>No. employees at your location:.....</p> <p>turnover/sales:.....</p>
<p>11. My organization is in the following sector (e.g. engineering, manufacturing)</p>	<p>11. My organization is in the following sector (e.g. engineering, manufacturing)</p>	<p>12. Does your organization have a standards library:</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>



Enquête sur les normes

La CEI se préoccupe de savoir comment ses normes sont accueillies et utilisées.

Les réponses que nous procurera cette enquête nous aideront tout à la fois à améliorer nos normes et les informations qui les concernent afin de toujours mieux répondre à votre attente.

Nous aimerions que vous nous consacriez une petite minute pour remplir le questionnaire joint que nous vous invitons à retourner au:

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Genève 20

Suisse

Télécopie: IEC/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENEVE 20

Suisse

1. Numéro de la Norme CEI:
.....

2. Pourquoi possédez-vous cette norme? (plusieurs réponses possibles). Je suis:
 l'acheteur
 l'utilisateur
 bibliothécaire
 chercheur
 ingénieur
 expert en sécurité
 chargé d'effectuer des essais
 fonctionnaire d'Etat
 dans l'industrie
 autres.....

3. Où avez-vous acheté cette norme?
.....

4. Comment cette norme sera-t-elle utilisée? (plusieurs réponses possibles)
 comme référence
 dans une bibliothèque de normes
 pour développer un produit nouveau
 pour rédiger des spécifications
 pour utilisation dans une soumission
 à des fins éducatives
 pour un procès
 pour une évaluation de la qualité
 pour la certification
 à titre d'information générale
 pour une étude de conception
 pour effectuer des essais
 autres.....

5. Cette norme est-elle appelée à être utilisée conjointement avec d'autres normes? Lesquelles? (plusieurs réponses possibles):
 CEI
 ISO
 Internes à votre société
 autre (publiée par)
 autre (publiée par)
 autre (publiée par).....

6. Cette norme répond-elle à vos besoins?
 pas du tout
 à peu près
 assez bien
 parfaitement

7. Nous vous demandons maintenant de donner une note à chacun des critères ci-dessous (1, mauvais; 2, en-dessous de la moyenne; 3, moyen; 4, au-dessus de la moyenne; 5, exceptionnel; 0, sans objet)
 clarté de la rédaction
 logique de la disposition
 tableaux normatifs
 illustrations
 informations techniques

8. J'aimerais savoir comment je peux reproduire légalement cette norme pour:
 usage interne
 des renseignements commerciaux
 des démonstrations de produit
 autres.....

9. Quel support votre société utilise-t-elle pour garder la plupart de ses normes?
 papier
 microfilm/microfiche
 bandes magnétiques
 CD-ROM
 disquette
 abonnement à un serveur électronique

9A. Si votre société conserve en totalité ou en partie sa collection de normes sous forme électronique, indiquer le ou les formats:
 format tramé (ou image balayée ligne par ligne)
 texte intégral

10. Sur quels supports votre société prévoit-elle de conserver sa collection de normes à l'avenir (plusieurs réponses possibles):
 papier
 microfilm/microfiche
 bandes magnétiques
 CD-ROM
 disquettes
 abonnement à un serveur électronique

10A. Quel format serait retenu pour un moyen électronique? (une seule réponse)
 format tramé
 texte intégral

11. A quel secteur d'activité appartient votre société? (par ex. Ingénierie, fabrication)
.....

12. Votre société possède-t-elle une bibliothèque de normes?
 Oui
 Non

13. En combien de volumes dans le cas affirmatif?
.....

14. Quelles organisations de normalisation ont publié les normes de cette bibliothèque (ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):
.....

15. Ma société apporte sa contribution à l'élaboration des normes par les moyens suivants (plusieurs réponses possibles):
 en achetant des normes
 en utilisant des normes
 en qualité de membre d'organisations de normalisation
 en qualité de membre de comités de normalisation
 autres.....

16. Ma société utilise (une seule réponse)
 des normes en français seulement
 des normes en anglais seulement
 des normes bilingues anglais/français

17. Autres observations
.....
.....
.....

18. Pourriez-vous nous donner quelques informations sur vous-mêmes et votre société?
 nom.....
 fonction.....
 nom de la société.....
 adresse.....
 nombre d'employés.....
 chiffre d'affaires.....

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

60416 (1988)	Principes généraux pour la création de symboles graphiques utilisables sur le matériel.
60417 (1973)	Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.
60417A (1974)	Premier complément.
60417B (1975)	Deuxième complément.
60417C (1977)	Troisième complément.
60417D (1978)	Quatrième complément.
60417E (1980)	Cinquième complément.
60417F (1982)	Sixième complément.
60417G (1985)	Septième complément.
60417H (1987)	Huitième complément.
60417J (1990)	Neuvième complément.
60417K (1991)	Dixième complément.
60417L (1993)	Onzième complément.
60417M (1994)	Douzième complément.
60417N (1995)	Treizième complément.
60417O (1996)	Quatorzième complément.
60417P (1997)	Quizième complément.
60617: —	Symboles graphiques pour schémas
60617-1 (1985)	Partie 1: Généralités, index général, Tables de correspondance.
60617-2 (1996)	Partie 2: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale.
60617-3 (1996)	Partie 3: Conducteurs et dispositifs de liaison.
60617-4 (1996)	Partie 4: Composants passifs de base.
60617-5 (1996)	Partie 5: Semiconducteurs et tubes électroniques.
60617-6 (1996)	Partie 6: Production, transformation et conversion de l'énergie électrique.
60617-7 (1996)	Partie 7: Appareillage et dispositifs de commande et de protection.
60617-8 (1996)	Partie 8: Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation.
60617-9 (1996)	Partie 9: Télécommunications: Commutation et équipements périphériques.
60617-10 (1996)	Partie 10: Télécommunications: Transmission.
60617-11 (1996)	Partie 11: Schémas et plans d'installation, architecturaux et topographiques.
60617-12 (1991)	Deuxième partie: Opérateurs logiques binaires. Amendement 1 (1992). Amendement 2 (1994).
60617-13 (1993)	Troisième partie: Opérateurs analogiques.
60750 (1983)	Requêtes d'identification du matériel en électrotechnique.
60848 (1988)	Elaboration des diagrammes fonctionnels pour systèmes de commande.

(suite)

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

60416 (1988)	General principles for the creation of graphical symbols for use on equipment.
60417 (1973)	Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets.
60417A (1974)	First supplement.
60417B (1975)	Second supplement.
60417C (1977)	Third supplement.
60417D (1978)	Fourth supplement.
60417E (1980)	Fifth supplement.
60417F (1982)	Sixth supplement.
60417G (1985)	Seventh supplement.
60417H (1987)	Eighth supplement.
60417J (1990)	Ninth supplement.
60417K (1991)	Tenth supplement.
60417L (1993)	Eleventh supplement.
60417M (1994)	Twelfth supplement.
60417N (1995)	Thirteenth supplement.
60417O (1996)	Fourteenth supplement.
60417P (1997)	Fifteenth supplement.
60617: —	Graphical symbols for diagrams.
60617-1 (1985)	Part 1: General introduction, general index. Cross-reference tables.
60617-2 (1996)	Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application.
60617-3 (1996)	Part 3: Conductors and connecting devices.
60617-4 (1996)	Part 4: Basic passive components.
60617-5 (1996)	Part 5: Semiconductors and electron tubes.
60617-6 (1996)	Part 6: Production and conversion of electrical energy.
60617-7 (1996)	Part 7: Switchgear, circuitgear and protective devices.
60617-8 (1996)	Part 8: Measuring instruments, lamps and signalling devices.
60617-9 (1996)	Part 9: Telecommunications: Switching and peripheral equipment.
60617-10 (1996)	Part 10: Telecommunications: Transmission.
60617-11 (1996)	Part 11: Architectural and topographical installation plans and diagrams.
60617-12 (1991)	Part 12: Binary logic elements. Amendment 1 (1992). Amendment 2 (1994).
60617-13 (1993)	Part 13: Analogue elements.
60750 (1983)	Item designation in electrotechnology.
60848 (1988)	Preparation of function charts for control systems.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Études n° 3 (suite)**

- 61082: Rédigement des documents utilisés en électrotechnique.
- 61082-1 (1991) Partie 1: Prescriptions générales.
Amendement 1 (1995).
Amendement 2 (1996).
- 61082-2 (1993) Partie 2: Schémas adaptés à la fonction.
- 61082-3 (1993) Partie 3: Schémas, tableaux et listes des connexions.
- 61082-4 (1996) Partie 4: Documents d'implantation et d'installation.
- 61082-6 (1997) Partie 6: Index.
- 61175 (1993) Désignation des signaux et connexions
- 61285 (1995) Technologies de l'information – Jeu de paramètres
symptômes codés pour l'emploi dans l'établissement
de documents utilisés en électrotechnique et pour
échange de l'information.
- 61346: Systèmes industriels, installations et appareils et produits
industriels – Principes de structuration et désignations
de références.
- 61346-1 (1996) Partie 1: Règles de base.
- 61353 (1997) Classification et désignation des documents pour
installations industrielles, systèmes et matériels.
- 61360:— Types normalisés d'éléments de données avec plan de
classification pour composants électriques.
- 61360-1 (1995) Partie 1: Définitions – Principes et méthodes.
- 61360-3 (1995) Partie 3: Procédures de validation et de maintenance.
- 61360-4 (1997) Partie 4: Collection de référence CEI des types
normalisés d'éléments de données, des classes de
composants et des termes.
- 61666 (1997) Identification des bornes dans le cadre d'un
système.
- 61734 (1997) Application des normes CEI 60617-12 et
CEI 60617-13.

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 3 (continued)**

- 61082: Preparation of documents used in electrotechnology.
- 61082-1 (1991) Part 1: General requirements.
Amendment 1 (1995).
Amendment 2 (1996).
- 61082-2 (1993) Part 2: Function-oriented diagrams.
- 61082-3 (1993) Part 3: Connection diagrams, tables and lists.
- 61082-4 (1996) Part 4: Location and installation documents.
- 61082-6 (1997) Part 6: Index.
- 61175 (1993) Designation for signals and connections
- 61285 (1995) Information technology – Coded graphic character
sets for use in the preparation of documents used in
electrotechnology and for information interchange.
- 61346:— Industrial systems, installations and equipment and
industrial products – Structuring principles and
reference designations.
- 61346-1 (1996) Part 1: Basic rules.
- 61353 (1997) Classification and designation of documents for
plants, systems and equipment.
- 61360:— Standard data element types with associated classification
scheme for electric components.
- 61360-1 (1995) Part 1: Definitions – Principles and methods.
- 61360-3 (1995) Part 3: Maintenance and validation procedures.
- 61360-4 (1997) Part 4: IEC reference collection of standard data
element types, component classes and terms.
- 61666 (1997) Identification of terminals within a system
- 61734 (1997) Application of IEC 60617-12 and IEC 60617-13
standards.

Publication 61666

Descripteurs:
Documentation, document technique, borne électrique, désignation

Descriptors:
Documentation, technical document, electrical terminal, designations

ISBN 2-8318-3796-0



9 762831 837963

ICS 01.080.30

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND