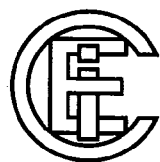


NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD



Commission Electrotechnique Internationale

International Electrotechnical Commission

Международная Электротехническая Комиссия

CEI
IEC
416

Deuxième édition
Second edition
1988

**Principes généraux pour la création
de symboles graphiques utilisables
sur le matériel**

**General principles for the creation of
graphical symbols for use on equipment**

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.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

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

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet 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.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, 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 back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CEI
IEC
416

Deuxième édition
Second edition
1988

**Principes généraux pour la création
de symboles graphiques utilisables
sur le matériel**

**General principles for the creation of
graphical symbols for use on equipment**

© CEI 1988 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

Code prix 14

Price code

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



Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Page
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Références	6
3 Définitions	8
4 Signification	8
5 Combinaison de symboles graphiques	8
6 Forme	10
7 Principes d'élaboration	10
8 Conception	12
9 Grille de base	14
10 Utilisation des symboles graphiques	20
11 Codes de désignation	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1 Scope	7
2 References	7
3 Definitions	9
4 Meaning	9
5 Combination of graphical symbols	9
6 Shape	11
7 Design principles	11
8 Design procedure	13
9 Basic pattern	15
10 Use of graphical symbols	21
11 Designation systems	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**PRINCIPES GÉNÉRAUX POUR LA CRÉATION DE SYMBOLES
GRAPHIQUES UTILISABLES SUR LE MATÉRIEL**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Études 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

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 3C : Symboles graphiques utilisables sur le matériel, du Comité d'Études n° 3 de la CEI : Documentation et symboles graphiques.

Cette deuxième édition remplace la première édition de la Publication 416 de la CEI (1972).

Cette norme a été élaborée en collaboration avec le comité technique ISO/TC 145 : Symboles graphiques et pictogrammes. La présente norme est également publiée en tant que Norme internationale ISO 3461-1.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

Règle des Six Mois	Rapport de vote
3C(BC)122	3C(BC)127

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**GENERAL PRINCIPLES FOR THE CREATION OF GRAPHICAL
SYMBOLS FOR USE ON EQUIPMENT**

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 3C : Graphical Symbols for Use on Equipment, of IEC Technical Committee No. 3 : Documentation and Graphical Symbols.

This second edition replaces the first edition of IEC Publication 416 (1972).

This standard has been prepared in collaboration with Technical Committee ISO/TC 145 : Graphical symbols. This standard is also published as International Standard ISO 3461-1.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
3C(CO)122	3C(CO)127

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**PRINCIPES GÉNÉRAUX POUR LA CRÉATION DE SYMBOLES
GRAPHIQUES UTILISABLES SUR LE MATÉRIEL****1 Domaine d'application**

La présente norme établit les principes généraux pour la création de symboles graphiques utilisables sur le matériel. Elle contient des règles pour dessiner les symboles, y compris celles concernant leur forme et leur dimension, ainsi que des instructions pour leur utilisation.

Les symboles graphiques utilisables sur le matériel sont destinés

- à identifier un matériel ou une de ses parties (par exemple un équipement de commande, une unité d'affichage);
- à indiquer les états de fonctionnement (par exemple marche, arrêt, alarme);
- à désigner les organes de connexion (par exemple les bornes, les points d'alimentation);
- à donner des informations sur l'emballage (par exemple identification du contenu, instructions sur la manutention);
- à fournir des directives sur le fonctionnement du matériel (par exemple avertissements, restrictions d'utilisation).

La présente norme ne s'applique pas aux symboles établis en premier lieu

- pour être utilisés sur les dessins techniques;
- pour être utilisés dans la documentation technique d'un produit;
- pour l'information du public.

Toutefois, les symboles graphiques initialement développés pour de tels besoins (voir CEI 617, ISO 3461-2, ISO 7001 et ISO/TR 7239) peuvent être utilisés sur le matériel à condition qu'ils soient dessinés conformément aux principes établis dans la présente norme.

2 Références

CEI 27 (parties 1 à 4), *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*.

CEI 417 : 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*.

CEI 617 (parties 1 à 13), *Symboles graphiques pour schémas*.

ISO 31 (parties 0 à 13), *Grandeurs, unités et symboles*.