

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61346-2

Première édition
First edition
2000-04

**Systèmes industriels, installations et appareils,
et produits industriels –**

**Principes de structuration et désignations
de référence –**

Partie 2:

Classification des objets et codes pour les classes

**Industrial systems, installations and equipment
and industrial products –**

**Structuring principles and
reference designations –**

Part 2:

Classification of objects and codes for classes

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

S

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	8
Articles	
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives	10
3 Définitions.....	10
4 Principe de classification.....	12
5 Classification des objets en fonction de l'objectif ou de la tâche et lettres codes associées ..	12
6 Classification des objets d'infrastructure et codes associés	28
7 Sous-classes	34
Annexe A (informative) Prescriptions fondamentales pour la définition des lettres codes indiquant les types d'objets.....	36
Annexe B (informative) Classes d'objets en relation avec un processus générique	40
Annexe C (informative) Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique	42
Annexe D (informative) Symboles littéraux pour variables mesurées ou variables de commande	44
Figure 1 – Concept fondamental de processus.....	12
Figure 2 – Classification des objets et lettres codes appropriées dans un circuit de mesure ..	16
Figure A.1 – Objets constituants	38
Figure B.1 – Classes d'objets en relation avec un processus.....	40
Figure C.1 – Classes d'objets en relation avec les objets dans une infrastructure générique.....	42
Tableau 1 – Classes d'objets en fonction de leurs objectifs ou de leurs tâches et lettres codes associées ..	18
Tableau 2 – Classes d'objets d'infrastructure	30
Tableau 3 – Exemples de quelques applications possibles relatives à une branche des classes B à U du tableau 2.....	32
Tableau D.1 – Symboles littéraux pour variables mesurées ou variables de commande figurant dans l'ISO/DIS 14617-6.....	44

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	9
Clause	
1 Scope	11
2 Normative references	11
3 Definitions	11
4 Classification principle	13
5 Classification of objects according to purpose or task and associated letter codes	13
6 Classification of infrastructure objects and associated codes	29
7 Subclasses	35
Annex A (informative) Basic requirements for the definition of letter codes indicating the types of objects	37
Annex B (informative) Object-classes related to a generic process	41
Annex C (informative) Object-classes related to objects in a generic infrastructure	43
Annex D (informative) Letter symbols for measured or initiating variables	45
Figure 1 – The basic process concept	13
Figure 2 – Classification of objects and relevant letter codes in a measuring circuit	17
Figure A.1 – Constituent objects	39
Figure B.1 – Object-classes related to a process	41
Figure C.1 – Object-classes related to objects in a generic infrastructure	43
Table 1 – Classes of objects according to their purpose or task and associated letter codes	19
Table 2 – Classes of infrastructure objects	31
Table 3 – Examples for some possible branch-related applications of classes B to U in table 1	33
Table D.1 – Letter symbols for measured or initiating variables as given in ISO/DIS 14717-6	45

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS,
ET PRODUITS INDUSTRIELS –
PRINCIPES DE STRUCTURATION ET DÉSIGNATIONS DE RÉFÉRENCE –
Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes**

AVANT-PROPOS

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

La Norme internationale CEI 61346-2 a été établie par le sous-comité 3B: Documentation, du comité d'études 3 de la CEI: Documentation et symboles graphiques, et par le comité d'études 10 de l'ISO: Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
3B/290/FDIS	3B/296/RVD

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

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

La CEI 61346-2 annule la note 2 de 5.2.2 et l'annexe E de la CEI 61346-1.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT
AND INDUSTRIAL PRODUCTS –
STRUCTURING PRINCIPLES AND REFERENCE DESIGNATIONS –
Part 2: Classification of objects and codes for classes**

FOREWORD

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

International Standard IEC 61346-2 has been prepared by subcommittee 3B: Documentation, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols, and by ISO technical committee 10: Technical drawings, product definition and related documentation.

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

FDIS	Report on voting
3B/290/FDIS	3B/296/RVD

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

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

IEC 61346-2 cancels note 2 in 5.2.2 as well as annex E of IEC 61346-1.

La CEI 61346 comprend les parties suivantes, sous le titre général: Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence:

- Partie 1: Règles de base
- Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes
- Partie 3: Lignes directrices pour l'application (*à l'étude*)
- Partie 4: Examen des concepts

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

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

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

IEC 61346 consists of the following parts under the general title: Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations:

- Part 1: Basic rules
- Part 2: Classification of objects and codes for classes
- Part 3: Application guidelines (*under consideration*)
- Part 4: Discussion of concepts

Annexes A, B, C and D are for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2007. At this date, the publication will be

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

INTRODUCTION

Le but de la présente norme est d'établir des plans de classification pour les objets, plans pouvant être appliqués dans tous les domaines techniques. Les lettres codes utilisées dans l'ancienne CEI 60750, et reproduites dans l'annexe E – maintenant annulée – de la CEI 61346-1, ont été conservées, sauf lorsqu'elles interféraient avec l'approche générale. On a cependant essayé de trouver une solution conduisant à un minimum de changements.

L'annexe A de cette norme présente les prescriptions de base pour la définition des lettres codes indiquant les types d'objets.

L'annexe B illustre la manière dont les objets peuvent être classés suivant leur objectif ou leur tâche dans le cadre d'un processus général.

L'annexe C illustre la manière dont les objets peuvent être classés suivant leur position dans une infrastructure.

L'annexe D donne un extrait du tableau figurant dans l'ISO/DIS 14617-6.

INTRODUCTION

The aim of this standard is to establish classification schemes for objects which can be applied throughout all technical areas. Letter codes used in the former IEC 60750, reproduced as – the now cancelled – annex E of IEC 61346-1, have been maintained, unless they interfere with the generic approach. However, an attempt has been made to find a solution which will cause as few changes as possible.

Annex A of this standard presents the basic requirements for the definition of letter codes indicating the types of objects.

Annex B illustrates how objects may be classified according to their purpose or task related to a generic process.

Annex C illustrates how objects may be classified according to their position in an infrastructure.

Annex D shows an excerpt from the table in ISO/DIS 14617-6.

**SYSTÈMES INDUSTRIELS, INSTALLATIONS ET APPAREILS,
ET PRODUITS INDUSTRIELS –
PRINCIPES DE STRUCTURATION ET DÉSIGNATIONS DE RÉFÉRENCE –
Partie 2: Classification des objets et codes pour les classes**

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61346 définit les classes d'objets ainsi que les lettres codes associées à ces classes, à utiliser dans les désignations de référence.

Ces plans de classification sont applicables aux objets appartenant à tous les domaines techniques et peuvent être appliqués dans toute position d'une structure arborescente établie conformément à la CEI 61346-1.

NOTE La classification des objets intéressant uniquement l'aspect de l'emplacement n'est pas traitée dans la présente édition de la CEI 61346-2.

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 partie de la CEI 61346. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61346 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 61346-1:1996, *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 1: Règles de base*

ISO/DIS 14617-6, *Symboles graphiques pour schémas – Partie 6: Fonctions de mesurage et de contrôle* (DIS distribué en version anglaise seulement)

**INDUSTRIAL SYSTEMS, INSTALLATIONS AND EQUIPMENT
AND INDUSTRIAL PRODUCTS –
STRUCTURING PRINCIPLES AND REFERENCE DESIGNATIONS –
Part 2: Classification of objects and codes for classes**

1 Scope

This part of IEC 61346 defines object classes and associated letter codes for these classes to be used in reference designations.

The classification schemes are applicable for objects in all technical areas and may be applied at any position in a tree-like structure set up in accordance with IEC 61346-1.

NOTE The classification of objects that are of interest from the location aspect only is not considered in the present edition of IEC 61346-2.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61346. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 61346 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61346-1:1996, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 1: Basic rules*

ISO/DIS 14617-6, *Graphical symbols for diagrams – Part 6: Measurement and control functions*