

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

62023

Première édition  
First edition  
2000-04

---

---

**Structuration des informations  
et de la documentation techniques**

**Structuring of technical information  
and documentation**

© 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](mailto: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

R

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6
Articles	
1 Domaine d'application .....	8
2 Références normatives.....	8
3 Définitions.....	10
3.1 Termes généraux relatifs à la structuration .....	10
3.2 Termes généraux relatifs à la documentation.....	12
3.3 Termes spécifiques.....	12
4 Généralités .....	14
4.1 Principes de base de la structuration des systèmes, des installations et des produits .....	14
4.2 Objets et documents décrivant les objets.....	18
4.3 Structure de la documentation et structure de document.....	18
4.3.1 Structure de la documentation .....	18
4.3.2 Structure de document .....	18
5 Document principal et documents complémentaires.....	20
5.1 Généralités .....	20
5.2 Contenu du document principal .....	22
5.2.1 Parties de document .....	22
5.2.2 Partie identification.....	22
5.2.3 Partie documents complémentaires .....	22
5.2.4 Partie spécification .....	24
5.3 Relation entre document principal et documents complémentaires.....	24
5.3.1 Document principal.....	24
5.3.2 Documents complémentaires.....	24
5.4 Documents principaux à niveau unique ou multi-niveaux.....	26
5.5 Application .....	28
5.6 Classification du document principal.....	28
Annexe A (informative) Exemple de document principal contenant une partie identification, une partie documents complémentaires et des parties spécification .....	32
Bibliographie .....	36
Figure 1 – Structuration générale des objets .....	16
Figure 2 – Exemple de structure logique d'un document technique.....	20
Figure 3 – Structure de la documentation pour un objet unique .....	20
Figure 4 – Documents principaux et documents complémentaires; illustration des divers degrés de répartition des informations dans différents documents.....	26
Figure 5 – Structure de la documentation avec objets et documents .....	30

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
Clause	
1 Scope .....	9
2 Normative references .....	9
3 Definitions .....	11
3.1 General terms, related to structuring .....	11
3.2 General terms, related to documentation .....	13
3.3 Specific terms .....	13
4 General .....	15
4.1 Basic principles of structuring of systems, installations and products .....	15
4.2 Objects and documents describing the objects .....	19
4.3 Documentation structure and document structure .....	19
4.3.1 Documentation structure .....	19
4.3.2 Document structure .....	19
5 Main document and complementary documents .....	21
5.1 General .....	21
5.2 Content of the main document .....	23
5.2.1 Document parts .....	23
5.2.2 Identification part .....	23
5.2.3 Complementary documents part .....	23
5.2.4 Specification part .....	25
5.3 Relationship between main document and complementary documents .....	25
5.3.1 Main document .....	25
5.3.2 Complementary documents .....	25
5.4 Single-level and multi-level main documents .....	27
5.5 Application .....	29
5.6 Classification of the main document .....	29
Annex A (informative) Example of main document containing identification part, complementary documents part and specification parts .....	33
Bibliography .....	37
Figure 1 – General structuring of objects .....	17
Figure 2 – Example of logical structure of a technical document .....	21
Figure 3 – Documentation structure for a single object .....	21
Figure 4 – Main documents and complementary documents; illustration of different degrees of partitioning of the information into different documents .....	27
Figure 5 – Documentation structure with objects and documents .....	31

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### STRUCTURATION DES INFORMATIONS ET DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUES

#### 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 objectif 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 représentés 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 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 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 62023 a été établie par le sous-comité 3B: Documentation, du comité d'études 3 de la CEI: Documentation et symboles graphiques, en coopération avec le sous-comité 1: Conventions générales, du comité technique 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/291/FDIS	3B/297/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.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2009. A cette date, la publication sera

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

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## STRUCTURING OF TECHNICAL INFORMATION AND DOCUMENTATION

### 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 cooperating 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 62023 has been prepared by subcommittee 3B: Documentation, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols, in cooperation with subcommittee 1: Basic conventions, of 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/291/FDIS	3B/297/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.

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

Annex A is for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2009. At this date, the publication will be

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

## INTRODUCTION

La CEI 62023 peut être considérée comme un pont entre les principes de structuration des systèmes et les principes de structuration de la documentation, dans la mesure où elle fournit

- une normalisation des pratiques communes de l'industrie manufacturière en ce qui concerne l'organisation des informations et de la documentation, en rapport avec la structure du produit, au travers d'un document principal ;
- des détails et une formalisation plus poussés des lignes directrices déjà données à l'article 6 de la CEI 61355, au moyen de l'établissement du concept de «document principal» avec référence explicite à des documents complémentaires, le tout formant un ensemble de documents relatifs à un objet technique;
- l'application du concept d'objet à partir des principes de structuration de la CEI 61356 dans le domaine de la structuration de document. Elle va au-delà des documents existants dans la mesure où elle montre comment des objets présentant plusieurs aspects peuvent être associés d'une manière systématique.

Dans les systèmes de gestion des données de produit (PDM, Product Management System), les «objets» de la structure de produit, qui sont des objets d'information contrôlés par la configuration, correspondent logiquement aux documents principaux. Cependant, et bien qu'ils remplissent toutes les exigences pour être considérés comme des documents, ils ne sont quelquefois pas considérés comme des documents.

## INTRODUCTION

IEC 62023 can be seen as a bridge between system structuring principles and documentation structuring principles, in that it provides

- standardization of common practice in manufacturing industry with regard to the organization of information/documentation according to the product structure by means of a main document;
- further detailing and formalization of guidance already given in IEC 61355, clause 6, by the general establishment of the main document concept with explicit referencing to complementary documents in a document set for a technical object; and
- application of the object concept from the structuring principles of IEC 61346-1 in the area of document structuring. It goes beyond the existing publications in that it shows how objects with several aspects can be kept together in a systematic way.

In Product Data Management (PDM) systems the "objects" in the product structure, which are configuration controlled information objects, correspond logically to main documents. However, although they fulfil all the requirements necessary to be documents, they are sometimes not considered as documents.

# STRUCTURATION DES INFORMATIONS ET DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUES

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit des règles pour la structuration des informations et de la documentation technique, règles basées sur l'utilisation d'un document principal rassemblant les informations relatives à chaque objet.

NOTE Pour la définition de document principal, voir 3.3.1.

## 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. 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 Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués 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 61082-1:1991, *Etablissement des documents techniques en électrotechnique – Partie 1: Prescriptions générales*

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

CEI 61346-4:1998, *Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels – Principes de structuration et désignations de référence – Partie 4: Examen des concepts*

CEI 61355:1997, *Classification et désignation des documents pour installations industrielles, systèmes et matériels*

CEI 61360-4:1997, *Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques – Partie 4: Collection de référence CEI pour types normalisés d'éléments de données des classes de composants et des termes*

CEI 62027:2000, *Etablissement des nomenclatures de composants*

ISO/DIS 7200-1, —, *Documentation technique de produits – Têtes de documents et cartouches d'inscription – Partie 1: Structure générale et contenu*<sup>1)</sup>

---

1) A publier.

## STRUCTURING OF TECHNICAL INFORMATION AND DOCUMENTATION

### 1 Scope

This International Standard provides rules for the structuring of technical information and documentation, based on the use of a main document (leading document) for the keeping together of information for each object.

NOTE For the definition of a main document, see 3.3.1.

### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, 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. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61082-1:1991, *Preparation of documents used in electrical technology – Part 1: General requirements*

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

IEC 61346-4:1998, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 4: Discussion of concepts*

IEC 61355:1997, *Classification and designation of documents for plants, systems and equipment*

IEC 61360-4:1997, *Standard data element types with associated classification scheme for electric components – Part 4: IEC reference collection of standard data element types, component classes and terms*

IEC 62021:2000, *Preparation of parts lists*

ISO/DIS 7200-1, —, *Technical product documentation – Document headers and title blocks – Part 1: General structure and content*<sup>1)</sup>

---

1) To be published.