

Structuring of technical information and documentation

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 62023:2002 sisaldab Euroopa standardi EN 62023:2000 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 15.10.2002 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 62023:2002 consists of the English text of the European standard EN 62023:2000.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 15.10.2002 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 29.020

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: +372 605 5050; E-mail: info@evs.ee

EUROPEAN STANDARD

EN 62023

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

November 2000

ICS 29.020

English version

Structuring of technical information and documentation
(IEC 62023:2000)

Structuration des informations et de la
documentation techniques
(CEI 62023:2000)

Strukturierung technischer Information und
Dokumentation
(IEC 62023:2000)

This European Standard was approved by CENELEC on 2000-08-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 3B/291/FDIS, future edition 1 of IEC 62023, prepared by SC 3B, Documentation, of IEC TC 3, Documentation and graphical symbols, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 62023 on 2000-08-01.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented
at national level by publication of an identical
national standard or by endorsement (dop) 2001-05-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2003-08-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
Annexes designated "informative" are given for information only.
In this standard, annex ZA is normative and annex A is informative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 62023:2000 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

In the official version, for Bibliography, the following note has to be added for the standard indicated:

IEC 61346-2 NOTE: Harmonized as EN 61346-2:2000 (not modified).

Annex ZA (normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 61082-1	1991	Preparation of documents used in electrotechnology Part 1: General requirements	EN 61082-1	1993
IEC 61346-1	1996	Industrial systems, installations and equipment and industrial products - Structuring principles and reference designations Part 1: Basic rules	EN 61346-1	1996
IEC 61346-4	1998	Part 4: Discussion of concepts	-	-
IEC 61355	1997	Classification and designation of documents for plants, systems and equipment	EN 61355	1997
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	EN 61360-4	1997
IEC 62027	2000	Preparation of parts lists	EN 62027	2000
ISO/DIS 7200-1	1)	Technical product documentation Document headers and title blocks Part 1: General structure and content	-	-

1) To be published

**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**

This document is a preview generated by EVS



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 62023:2000

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

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 dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

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*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

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 in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

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* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch 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	8
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	9
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 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 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 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 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 61346-1 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.

This document is a preview generated by EVS

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 utilisés 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*¹⁾

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent. Dans les définitions, les termes définis ailleurs dans cet article sont imprimés en *italiques*.

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 electrotechnology – 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 designation – 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 62027:2000, *Preparation of parts lists*

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

3 Definitions

For the purpose of this International Standard, the following terms and definitions apply. In the definitions, terms that are defined elsewhere in this clause are shown in *italics*.

1) To be published.