

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

62027

Première édition
First edition
2000-04

**Etablissement des nomenclatures
de composants**

Preparation of parts lists



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 62027:2000

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} 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**

62027

Première édition
First edition
2000-04

**Etablissement des nomenclatures
de composants**

Preparation of parts lists

© 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

U

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
INTRODUCTION	8
Articles	
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives.....	10
3 Définitions.....	12
3.1 Termes généraux relatifs à la structuration	12
3.2 Termes généraux relatifs à la documentation.....	14
3.3 Termes spécifiques relatifs aux listes de composants	16
4 Généralités	18
4.1 Formes de présentation d'une nomenclature de composants	18
4.2 En-tête de tableau.....	18
4.3 Articles de liste	18
4.4 Classification des nomenclatures de composants	18
5 Exigences quant au corps de la nomenclature de composants	20
5.1 Relation avec l'objet spécifié	20
5.2 Contenu d'un article de liste	20
5.3 Spécification des types d'éléments de données	24
5.3.1 Identification de l'occurrence	24
5.3.2 Usage	26
5.3.3 Données techniques en relation avec l'occurrence	26
5.3.4 Références en relation avec l'occurrence.....	26
5.3.5 Quantité, dimensions.....	26
5.3.6 Identification du composant.....	28
5.3.7 Description du composant	30
5.3.8 Données techniques relatives au type de composant	32
5.3.9 Références aux documents en relation avec le type de composant	32
5.4 Disposition du corps de nomenclature de composants	34
5.4.1 Généralités	34
5.4.2 Colonnes dans les nomenclatures de composants de Classe A.....	34
5.4.3 Colonnes dans les nomenclatures de composants de Classe B.....	34
5.4.4 Articles de liste.....	36
5.4.5 Tri des articles de liste	36
6 Exigences relatives au document de nomenclature de composants.....	36
6.1 Généralités	36
6.2 Désignation de la sorte de document.....	38

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
INTRODUCTION	9
Clause	
1 Scope	11
2 Normative references	11
3 Definitions	13
3.1 General terms, related to structuring	13
3.2 General terms related to documentation	15
3.3 Specific terms, related to parts lists	17
4 General	19
4.1 Forms of presentation of a parts list	19
4.2 Table header	19
4.3 List items	19
4.4 Classification of parts lists	19
5 Requirements for the parts list body	21
5.1 Relation to the specified object	21
5.2 Content of a list item	21
5.3 Specification of data element types	25
5.3.1 Identification of the occurrence	25
5.3.2 Usage	27
5.3.3 Technical data related to the occurrence	27
5.3.4 References related to the occurrence	27
5.3.5 Quantity, dimensions	27
5.3.6 Identification of the part	29
5.3.7 Description of the part	31
5.3.8 Technical data for the type of part	33
5.3.9 References to documents related to the type of part	33
5.4 Layout of the parts list body	35
5.4.1 General	35
5.4.2 Columns in Class A parts lists	35
5.4.3 Columns in Class B parts lists	35
5.4.4 List items	37
5.4.5 Sorting of list items	37
6 Requirements for the parts list document	37
6.1 General	37
6.2 Document kind designation	39

Annexe A (informative) Traitement des désignations de document en usage	40
Annexe B (informative) Exemple de document de nomenclature de composants avec un corps de nomenclature de Classe A	42
Annexe C (informative) Exemple de document de nomenclature de composants avec un corps de nomenclature de Classe B	44
Annexe D (informative) Exemple de document de nomenclature de composants destiné à des besoins de fabrication avec un corps de nomenclature de Classe A	46
Bibliographie	50
Figure 1 – Formes de présentation d’une nomenclature de composants	18
Tableau 1 – Informations contenues dans un article de liste pour un objet constituant	22

Annex A (informative) Treatment of document designations in use	41
Annex B (informative) Example of parts list document with a parts list body of Class A	43
Annex C (informative) Example of parts list document with a parts list body of Class B	45
Annex D (informative) Example of parts list document for manufacturing purposes with a parts list body of Class A.....	47
 Bibliography	 51
 Figure 1 – Forms of presentation of a parts list.....	 19
 Table 1 – Information contained in a list item for a constituent object	 23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ÉTABLISSEMENT DES NOMENCLATURES DE COMPOSANTS

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 62027 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/289/FDIS	3B/295/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.

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 2009. A cette date, la publication sera

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PREPARATION OF PARTS LISTS

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 62027 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/289/FDIS	3B/295/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.

Annexes A, B, C and D are 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

Une nomenclature de composants est essentiellement utilisée pour lister et spécifier les constituants de l'objet ou du système auquel la nomenclature de composants s'applique.

Il est généralement reconnu que les informations sur les produits, les installations et les systèmes peuvent être organisées sur la base de structures arborescentes et hiérarchiques. La structure représente la manière suivant laquelle un processus industriel ou un produit est subdivisé en processus ou en sous-produits plus petits auxquels on applique le terme général «d'objets». Dans le contexte de la présente Norme internationale, le terme «objet» se réfère à toute entité traitée dans le processus de conception, d'ingénierie, de réalisation, d'exploitation, de maintenance et de démolition d'une usine, d'une installation, d'un système, d'un équipement, etc., ou de parties de ces éléments, en accord avec la définition donnée en 3.1.1.

NOTE Dans le contexte d'autres normes, on utilise parfois le terme «item» (en anglais) avec la même signification que le terme «objet».

Différentes structures peuvent être reconnues en fonction de «l'aspect» (voir 3.1.3), par exemple une «structure adaptée au produit», une «structure adaptée à la fonction» ou une «structure adaptée à l'emplacement». Un objet particulier peut être en rapport avec une seule structure ou avec plusieurs structures. Pour de plus amples informations sur les structures et la structuration, voir la CEI 61346-1 et la CEI 61346-4.

Une nomenclature de composants est de manière implicite ou explicite associée à une telle structure. Le concept de nomenclature de composants décrit dans la présente Norme internationale est en conséquence applicable à toutes les structures définies en accord avec la CEI 61346-1.

Les nomenclatures de composants en rapport avec la fabrication physique et l'assemblage d'un produit, associées avec la structure adaptée au produit, couvrent habituellement chacune un seul niveau d'assemblage, et l'assemblage général est normalement décrit par un système de nomenclatures de composants à niveau unique. Un exemple de système de nomenclatures de composants à niveau unique est illustré dans la figure ci-dessous.

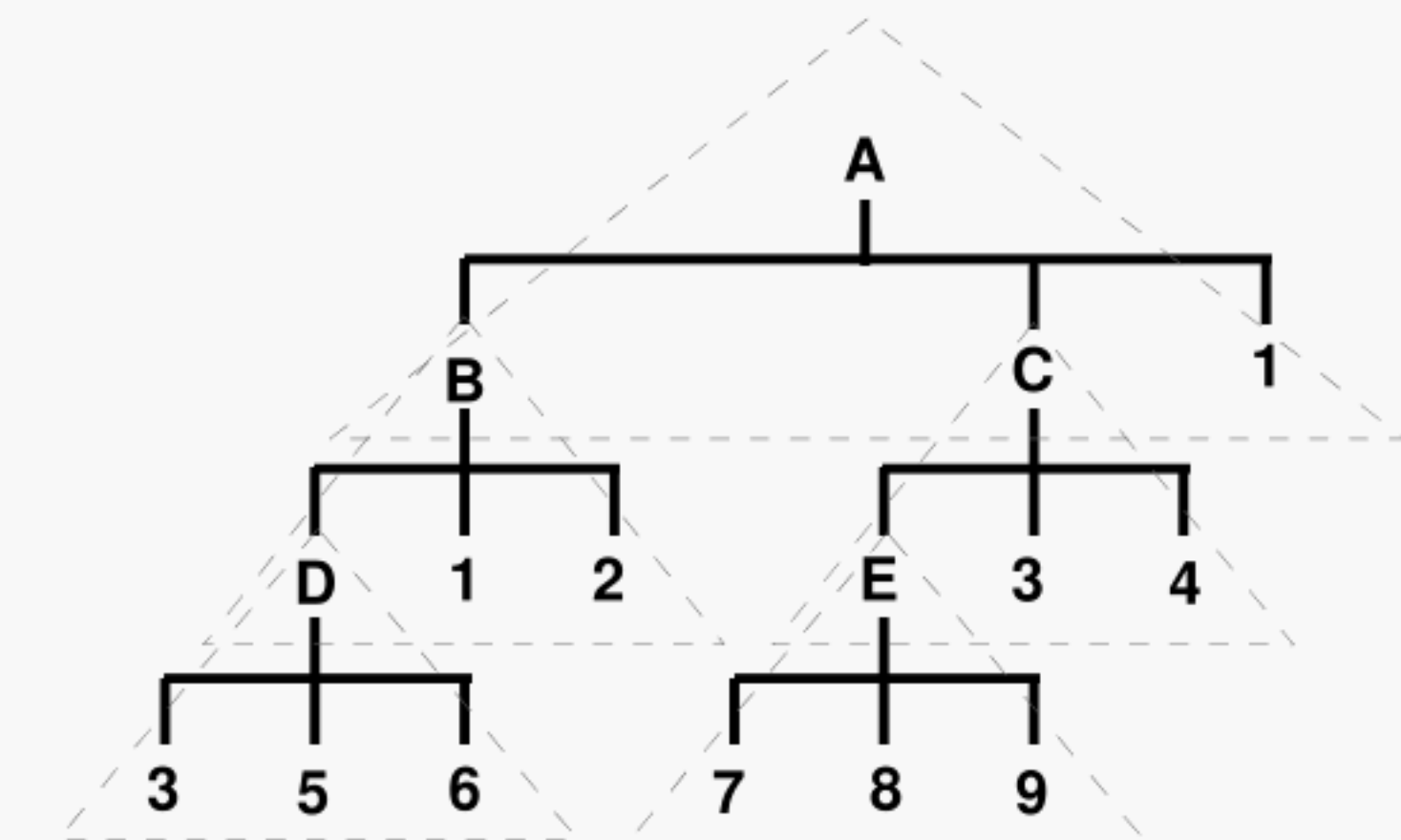
Les nomenclatures de composants sont souvent préparées sous forme de «rapports» à partir de la base de données contenant les informations sur la structure complète.

Niveau 0

Niveau 1

Niveau 2

Niveau 3



IEC 395/2000

NOTE A est l'assemblage principal; B, C, D et E sont des sous-ensembles; 1, 2, 3, etc. sont des composants. A, B, C, D et E sont définis par une nomenclature de composants à niveau unique, le contenu de chacun de ces éléments étant indiqué au moyen de lignes pointillées.

INTRODUCTION

A parts list is primarily used to list and specify the constituent objects (components) of the overall object or system to which the parts list applies.

It is generally recognized that information on products, installations and systems can be organized on the basis of tree-like, hierarchical structures. The structure represents the way in which an industrial process or a product is subdivided into smaller processes or sub-products, designated by the general term "objects". In the context of this International Standard, "object" refers to any entity treated in the process of design, engineering, realization, operation, maintenance, and demolition of a plant, installation, system, equipment, etc., or part thereof, in accordance with the definition in 3.1.1.

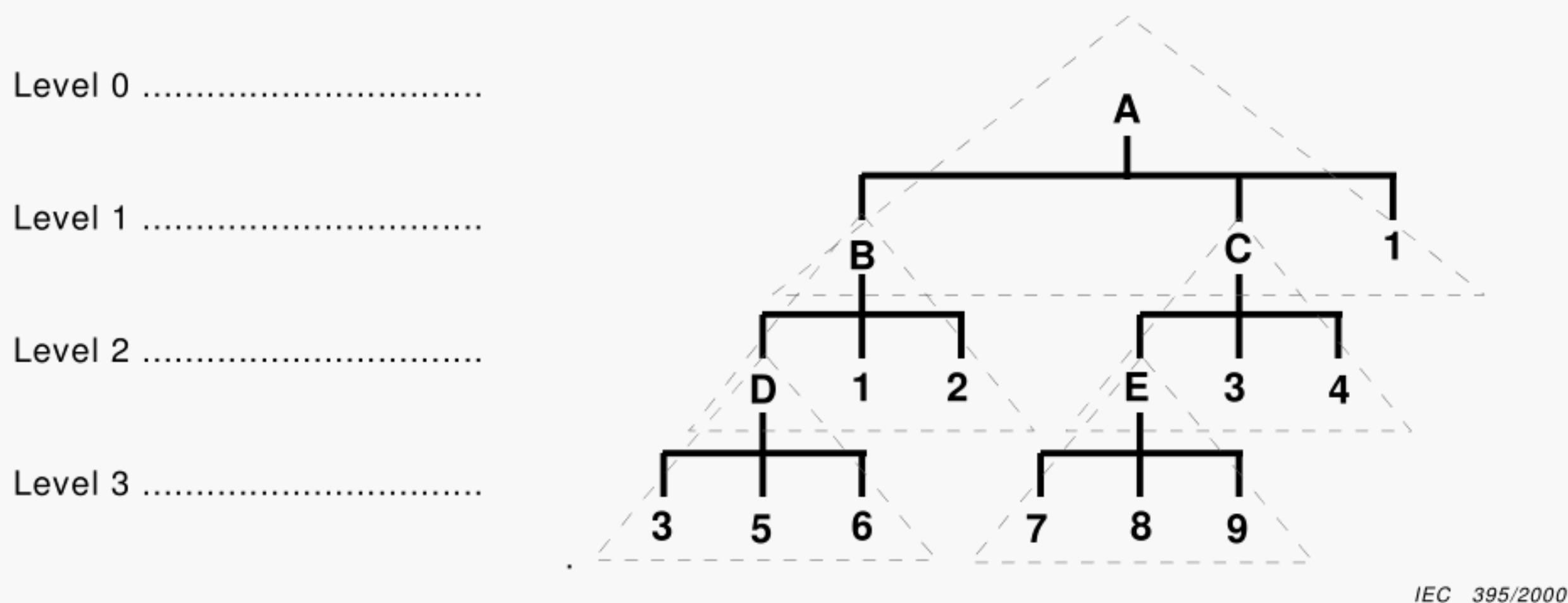
NOTE In the context of other standards, the term "item" is sometimes used with the same meaning as "object".

Depending on the "aspect" (see 3.1.3), different structures can be recognized, for example a "product-oriented structure", a "function-oriented structure" or a "location-oriented structure". A specific constituent object may be of relevance in one structure only, or in more than one. For further information on structures and structuring, see IEC 61346-1 and IEC 61346-4.

A parts list is implicitly or explicitly associated with such a structure. The parts list concept described in this International Standard is therefore applicable in all structures defined in accordance with IEC 61346-1.

Parts lists relevant to the physical manufacturing and assembly of a product, associated with the product-oriented structure, usually cover only one assembly level each, and the main assembly is normally described by a system of single-level parts lists. An example of a system of single-level parts lists is shown in the figure below.

Parts lists are often generated as reports from a database containing information on the entire structure.



NOTE A is the main assembly; B, C, D and E are subassemblies; 1, 2, 3, etc. are parts. A, B, C, D and E are defined by single-level parts lists, the content of each indicated by means of dashed lines.

ÉTABLISSEMENT DES NOMENCLATURES DE COMPOSANTS

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les règles pour l'élaboration des nomenclatures de composants.

La présente norme est applicable aux nomenclatures de composants utilisées dans le processus de conception et d'ingénierie et destinées à être fournies avec la documentation.

NOTE Le rôle des nomenclatures de composants en tant que document principal dans la documentation structurée est décrit dans la CEI 62023.

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*
Amendement 2 (1996)

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 61346-2:2000, *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*

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

CEI 61360-1:1995, *Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques – Partie 1: Définitions – Principes et méthodes*

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

CEI 62023:2000, *Structuration des informations et de la documentation techniques*

CEI 81714-2:1998, *Création de symboles graphiques utilisables dans la documentation technique de produits – Partie 2: Spécification pour symboles graphiques sous forme adaptée à l'ordinateur, y compris symboles pour bibliothèque de références, et prescriptions relatives à leur échange*

PREPARATION OF PARTS LISTS

1 Scope

This International Standard provides rules for the preparation of parts lists.

This standard is applicable to parts lists used in the design and engineering process intended to be supplied with the documentation.

NOTE The role of the parts list as a main document in structured documentation is described in IEC 62023.

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*
Amendment 2 (1996)

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

IEC 61346-2:2000, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 2: Classification of objects and codes for classes*

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

IEC 61360-1:1995, *Standard data element types with associated classification scheme for electric components – Part 1: Definitions – Principles and methods*

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 62023:2000, *Structuring of technical information and documentation*

IEC 81714-2:1998, *Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 2: Specification for graphical symbols in a computer sensible form including graphical symbols for a reference library, and requirements for their interchange*

ISO 639, *Code pour la représentation des noms de langue*

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*

ISO 6433: 1981, *Dessins techniques – Repères des éléments*

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

ISO/DIS 13584-1, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration – Bibliothèque de composants – Partie 20: Aperçu et principes fondamentaux*

ISO 13584-26:2000, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration – Bibliothèque de composants – Partie 26: Identification des fournisseurs*

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*.

3.1 Termes généraux relatifs à la structuration

3.1.1

objet

entité considérée dans le processus de conception, d'ingénierie, de réalisation, de fonctionnement, de maintenance et de démolition

NOTE 1 L'entité peut faire référence à un objet abstrait ou physique, ou à un ensemble d'informations qui lui sont associées.

NOTE 2 En fonction de son usage, un objet peut être vu de différentes façons appelées «aspects».

[CEI 61346-1, définition 3.1]

3.1.2

système

ensemble *d'objets* liés entre eux

NOTE 1 Exemples de systèmes: système de commande, système d'alimentation en eau, système stéréo, ordinateur.

NOTE 2 Lorsqu'un système fait partie d'un autre système, il peut être considéré comme un objet.

[CEI 61346-1, définition 3.2]

3.1.3

aspect

manière spécifique de choisir les informations concernant un *système* ou un *objet* d'un *système*, ou de les décrire

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).

[CEI 61346-1, définition 3.3]

ISO 639, *Code for the representation of names of languages*

ISO 1000, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units*

ISO 6433:1981, *Technical drawings – Item references*

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

ISO/DIS 13584-1, *Industrial automation systems and integration – Parts library – Part 1: Overview and fundamental principles*

ISO 13584-26:2000, *Industrial automation systems and integration – Parts library – Part 26: Supplier identification*

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*.

3.1 General terms, related to structuring

3.1.1

object

entity treated in the process of design, engineering, realization, operation, maintenance and demolition

NOTE 1 The entity may refer to a physical or non-physical "thing", or to a set of information associated with it.

NOTE 2 Depending on its purpose, an object may be viewed in different ways called "aspects".

[IEC 61346-1, definition 3.1]

3.1.2

system

set of interrelated *objects*

NOTE 1 Examples of a system: a drive system, a water supply system, a stereo system, a computer.

NOTE 2 When a system is part of another system, it may be considered as an object.

[IEC 61346-1, definition 3.2]

3.1.3

aspect

specific way of selecting information on or describing a *system* or an *object* of a *system*

NOTE Such ways may be:

- what the system or object does (function viewpoint);
- how the system or object is constructed (product viewpoint);
- where the system or object is located (location viewpoint).

[IEC 61346-1, definition 3.3]

3.1.4

structure

organisation de relations entre les *objets* d'un *système* décrivant des relations d'élément constituant (est composé de/est une partie de)

[CEI 61346-1, définition 3.6]

3.1.5

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, définition 3.7]

3.1.6

numéro de référence d'article

identification de composants faisant partie d'assemblages et/ou identification d'articles individuels sur le même dessin

[ISO 6433, article 1]

NOTE Les numéros de référence d'article sont «orientés document» par opposition aux désignations de référence qui sont «orientées structure». Des composants identiques dans un dessin doivent avoir le même numéro de référence d'article (selon l'ISO 6433), alors que chaque occurrence d'un objet dans une structure doit avoir une désignation de référence unique (selon la CEI 61346-1).

Si un ensemble de dessins relatifs à un produit est basé structurellement sur la «constitution», les numéros de référence d'articles sont virtuellement la même chose que les désignations de référence numériques orientées «produit».

3.1.7

ensemble de désignations de référence

ensemble de *désignations de référence*, dont au moins une identifie sans ambiguïté l'*objet* concerné

NOTE D'autres membres de l'ensemble n'identifient pas nécessairement l'objet concerné mais d'autres objets dont il est un élément constitutif.

[CEI 61346-1, définition 3.10]

3.1.8

transition (dans une désignation de référence)

changement d'*aspect* dans une *désignation de référence* multi-niveaux

[dérivé de la CEI 61346-1]

3.2 Termes généraux relatifs à la documentation

3.2.1

document

information sur un support de données

NOTE 1 Le terme document n'est pas réduit à son sens légal.

NOTE 2 Normalement, un document est désigné conformément au type d'information et à la forme de présentation, par exemple schéma de système, tableau des connexions, diagramme fonctionnel.

NOTE 3 Les informations peuvent apparaître d'une manière statique sur papier et microforme ou d'une manière dynamique sur des dispositifs d'affichage (vidéo).

[CEI 61082-1, définition 2.1.1.2, modifiée]

3.2.2

sorte de document

type de *document* défini en fonction du contenu de ses informations et de la forme de présentation spécifiés

[CEI 61355, définition 3.5]

3.1.4**structure**

organization of relations among *objects* of a *system* describing constituency-relations (consists of/is a part of)

[IEC 61346-1, definition 3.6]

3.1.5**reference designation**

identifier of a specific *object* with respect to the *system* of which the *object* is a constituent, based on one or more *aspects* of that *system*

[IEC 61346-1, definition 3.7]

3.1.6**item reference number**

identification of component parts of assemblies and/or the identification of individual items on the same drawing

[ISO 6433, clause 1]

NOTE Item reference numbers are “document-based” as opposed to reference designations that are “structure-based”. Identical parts on a drawing are required to have the same item reference, preferably a number (according to ISO 6433), while each occurrence of an object in a structure is required to have a unique reference designation (according to IEC 61346-1).

If a set of drawings for a product is structurally based on consist-of/is-part-of relations, item reference numbers are virtually the same thing as numeric product-oriented reference designations.

3.1.7**reference designation set**

set of *reference designations* of which at least one unambiguously identifies the *object* of interest

NOTE Other members of the set need not necessarily identify the object of interest but other objects of which it is a constituent.

[IEC 61346-1, definition 3.10]

3.1.8**transition** (in a reference designation)

change of *aspect* in a multi-level *reference designation*

[derived from IEC 61346-1]

3.2 General terms related to documentation**3.2.1****document**

information on a data medium

NOTE 1 The term document is not restricted to its meaning in a legal sense.

NOTE 2 Normally a document is designated in accordance with the type of information and the form of presentation, for example overview diagram, connection table, function chart.

NOTE 3 Information may appear in a static manner on paper or microform, or dynamically on video display devices.

[IEC 61082-1, definition 2.1.1.2, modified]

3.2.2**document kind**

type of *document* defined with respect to its specified content of information and form of presentation

[IEC 61355, definition 3.5]

3.2.3

classe de sorte de document

groupe de *sortes de documents* présentant des caractéristiques similaires en ce qui concerne le contenu des informations, indépendamment de la forme de leur présentation

[CEI 61355, définition 3.6]

3.2.4

numéro de document

identification unique d'un *document* pour une organisation particulière

3.2.5

type d'élément de données

unité de données pour laquelle ont été spécifiées l'identification, la description et la représentation de la valeur

[CEI 61360-1, définition 2.3]

NOTE – Dans l'ISO/CEI 11179-3, on utilise le terme «élément de données» pour cette notion.

3.2.6

valeur d'élément de données

valeur prise dans un ensemble de valeurs permises, et relative à un *type d'élément de données*

3.3 Termes spécifiques relatifs aux listes de composants

3.3.1

(document de) nomenclature de composants

document contenant principalement un *corps de nomenclature*

3.3.2

corps de la nomenclature (de composants)

tableau contenant *les articles de liste* spécifiant les *objets* (parties, composants, logiciels, matériels, etc.) qui constituent un ensemble (ou sous-ensemble) ou un *système* et, si nécessaire, les documents de référence

[CEI 61082-1:1991, définition 2.2.4.1, modifiée]

3.3.3

article de liste

présentation sous forme d'une partie de tableau ou de liste d'un ensemble ordonné des types d'éléments de données relatifs à un *objet* spécifié

3.3.4

occurrence (d'un objet)

cas particulier impliquant qu'un *objet* apparaît dans un *système*

3.3.5

type

classe d'entités possédant des caractéristiques communes

3.3.6

composant

élément matériel ou fonctionnel destiné à constituer un composant de différents produits

[ISO 13584-1]

3.3.7

numéro de composant

identification unique d'un *composant* pour une organisation particulière

3.2.3**document kind class**

group of *document kinds* having similar characteristics concerning the content of information independent of the form of presentation

[IEC 61355, definition 3.6]

3.2.4**document number**

unique identification of a *document* for a particular organization

3.2.5**data element type**

unit of data for which the identification, description and value representation have been specified

[IEC 61360-1, definition 2.3]

NOTE In ISO/IEC 11179-3, the term "data element" is used for this concept.

3.2.6**data element value**

value out of a set of permissible values pertaining to a *data element type*

3.3 Specific terms, related to parts lists**3.3.1****parts list (document)**

document mainly containing a *parts list body*

3.3.2**parts list body**

table containing *list items* specifying the *objects* (parts, components, software, equipment, etc.), that constitute an assembly (or subassembly) or *system* and, if necessary, reference documents

[IEC 61082-1:1991, definition 2.2.4.1 modified]

3.3.3**list item**

presentation as part of a table or list of an ordered set of *data element types* pertaining to one specified *object*

3.3.4**occurrence (of an object)**

particular case implying that an *object* appears in a *system*

3.3.5**type**

class of things having common characteristics

3.3.6**part**

material or functional element that is intended to constitute a component of different products

[ISO 13584-1]

3.3.7**part number**

unique identification of a *part* for a particular organization

4 Généralités

4.1 Formes de présentation d'une nomenclature de composants

Un corps de nomenclature de composants est une présentation sous forme de tableau d'articles de liste représentant des objets constitutifs.

Le corps de nomenclature de composants peut être présenté

- sous forme d'un document de nomenclature de composants séparé, ou
- comme une partie d'un autre document, par exemple le dessin présentant l'objet assemblé auquel il est associé.

Voir Figure 1.

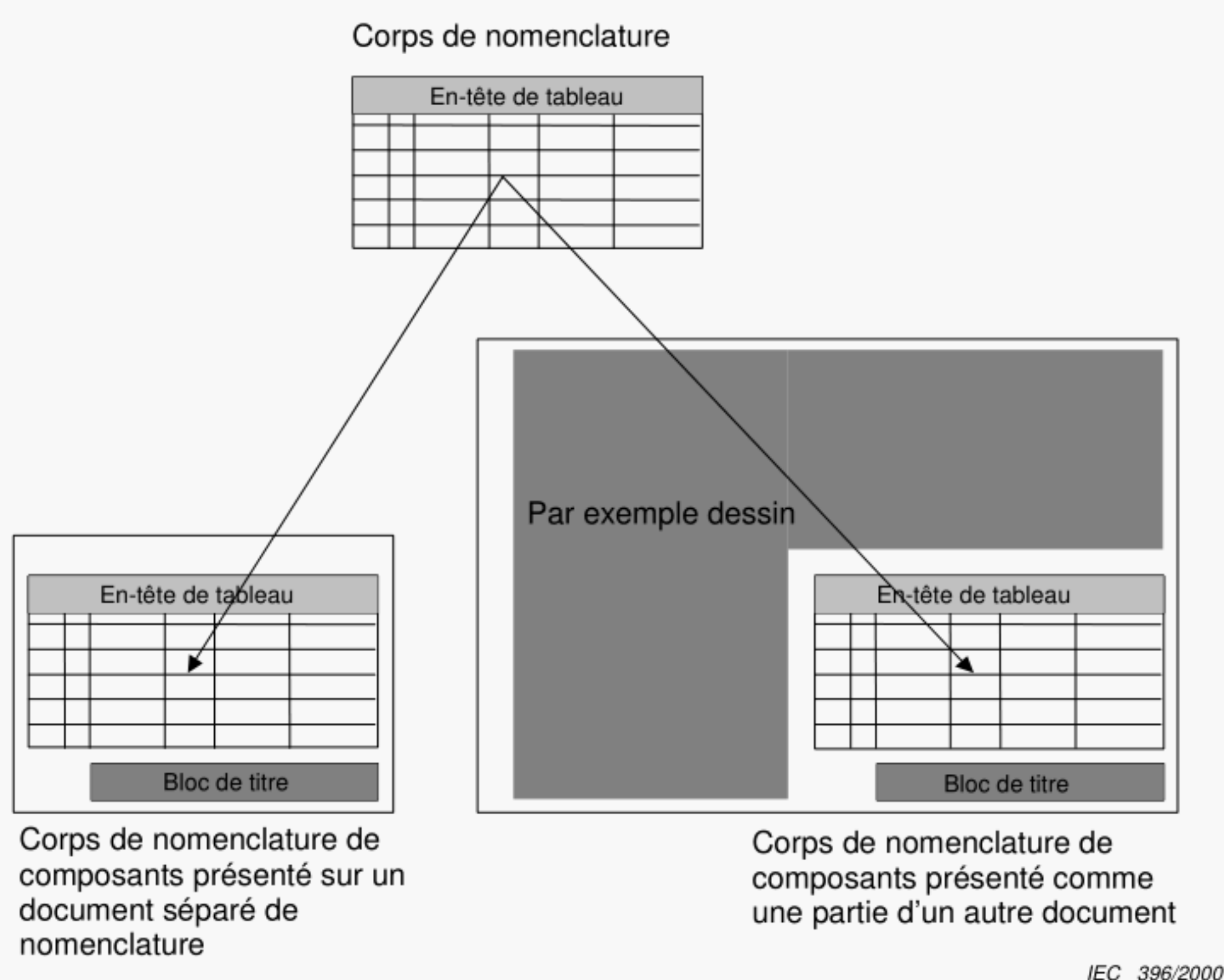


Figure 1 – Formes de présentation d'une nomenclature de composants

4.2 En-tête de tableau

L'en-tête de tableau définit les colonnes du corps de la nomenclature de composants. Une colonne peut être utilisée pour présenter un ou plusieurs types d'éléments de données.

4.3 Articles de liste

Un article de liste représente un composant dans la nomenclature de composants et présente une sélection d'éléments de données concernant ce composant. Chaque composant couvert par la nomenclature de composants est représenté par un article de liste; voir aussi 3.3.3.

4.4 Classification des nomenclatures de composants

Les classes de nomenclatures de composants suivantes sont reconnues dans la présente Norme internationale.

4 General

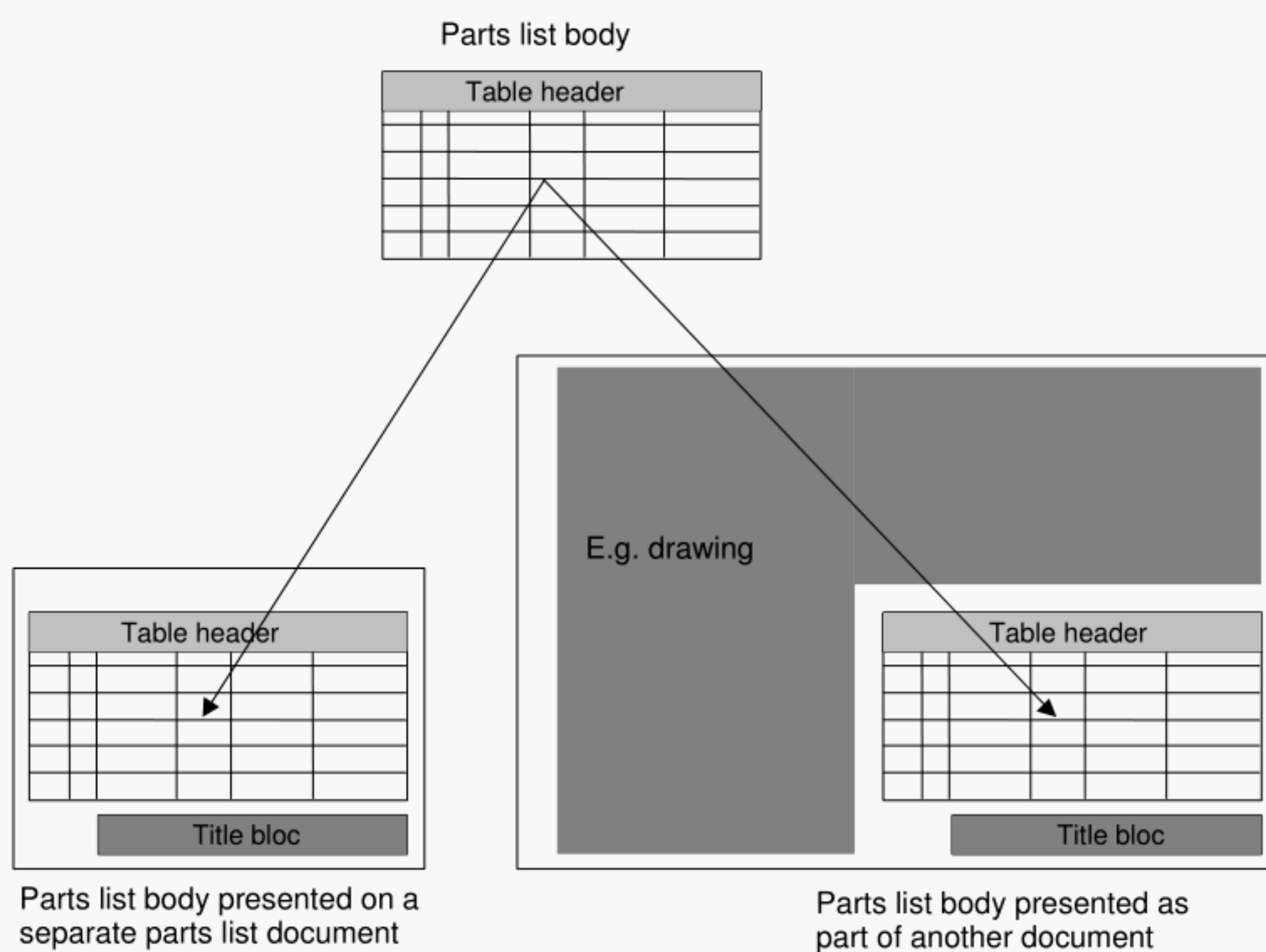
4.1 Forms of presentation of a parts list

A parts list body is a tabular presentation of list items representing constituent objects.

The parts list body can be presented

- as a separate parts list document, or
- as a part of another document, for example the drawing presenting the assembled object with which it is associated.

See Figure 1.



IEC 396/2000

Figure 1 – Forms of presentation of a parts list

4.2 Table header

The table header defines the columns of the parts list body. A column may be used to present one or more data element types.

4.3 List items

A list item in the parts list represents one constituent object and presents a selection of data element types relevant to this. Every constituent object within the scope of the parts list is represented by one list item; see also 3.3.3.

4.4 Classification of parts lists

The following classes of parts lists are recognized in this International Standard.

Classe A

Nomenclatures de composants dans laquelle chaque article de liste représente un **type** d'objet constituant et spécifie sa quantité.

NOTE La classe A traite de «listes résumées»; la quantité est souvent supérieure à un pour chaque type, le numéro de composant de chaque objet pouvant être utilisé comme «clef». Cette classe de nomenclatures de composants est référencée comme «structure de données BOM» (BOM = bill of material) dans l'ISO 10303-44.

Classe B

Nomenclatures de composants dans laquelle chaque article de liste représente une **occurrence** d'un objet constituant.

NOTE La classe B traite de «listes détaillées»; la quantité est en principe égale à un dans chaque article de liste, la désignation de référence pour l'objet pouvant être utilisée comme «clef». Cette classe de nomenclatures de composants est référencée comme «structure de données nomenclature de composants» dans l'ISO 10303-44.

Dans les cas où il est nécessaire de spécifier un ensemble de plusieurs objets identiques, et s'il n'est pas nécessaire de les distinguer entre eux dans un contexte quelconque de la documentation, cet ensemble peut être traité comme une occurrence dans laquelle la quantité spécifiée est supérieure à un. Exemple: les centaines de diodes électroluminescentes assemblées pour former un feu de circulation.

Les nomenclatures de composants de Classe A sont couramment utilisées dans la conception mécanique d'objets discrets, tout particulièrement si un seul niveau structurel est couvert par la nomenclature de composants.

Les nomenclatures de composants de Classe B sont couramment utilisées pour des systèmes électriques, fluidiques et autres systèmes importants, où il est nécessaire d'identifier chaque occurrence d'un type, par exemple à des fins de connexion.

Dans la présente Norme internationale, on spécifie les exigences pour les deux classes.

5 Exigences quant au corps de la nomenclature de composants

5.1 Relation avec l'objet spécifié

Il convient que tout document intervenant dans la conception et l'ingénierie, y compris les nomenclatures de composants, ait trait à un objet.

La nomenclature de composants doit spécifier les objets constituants de cet objet. Chaque objet constituant est spécifié au moyen d'un article de liste.

Une nomenclature de composants peut couvrir un niveau structurel unique, ou un niveau et un ou plusieurs niveaux inférieurs.

NOTE 1 Pour de plus amples informations sur le concept d'objet, voir la CEI 61346-1 et la CEI 61346-4.

NOTE 2 Pour de plus amples informations sur la relation des «objets» avec les documents et la documentation associés, voir aussi la CEI 61355 et la CEI 62023.

NOTE 3 Les nomenclatures de composants couvrant plus d'un niveau structurel sont référencées comme «nomenclatures de composants hiérarchisées» dans l'ISO 10303-44.

5.2 Contenu d'un article de liste

Le but essentiel de chaque article de liste est d'associer l'occurrence d'un objet constituant (Classe B), ou chaque groupe identifié du même type (Classe A), à un composant.

L'occurrence est identifiée par une désignation de référence ou un numéro de référence d'article, et le composant par un numéro de composant ou un numéro d'identification global.

Class A

Parts lists in which each list item represents a **type** of constituent object and specifies the quantity of this.

NOTE Class A deals with “summarized lists”; the quantity is often greater than one for each type, the part number of each object may be used as a ‘key’. This class of parts list is referred to as a “bill-of-material (BOM) data structure” in ISO 10303-44.

Class B

Parts lists in which each list item represents an **occurrence** of a constituent object.

NOTE Class B deals with “detailed lists”; the quantity is in principle equal to one in each list item, the reference designation for the constituent object may be used as a ‘key’. This class of parts list is referred to as “parts list data structure” in ISO 10303-44.

In cases where there is a need to specify a set of several identical objects, and if there is no need to distinguish between them in any context in the documentation, this set may be treated as one occurrence, in which the specified quantity is larger than one. Example: the hundreds of light-emitting diodes assembled to form a traffic signal.

Class A parts lists are commonly used in mechanical design of discrete objects, especially if only one structural level is covered by the parts list.

Class B parts lists are commonly used for electrical, fluid and other comprehensive systems, where there is a need to identify each occurrence of a type, for example for connection purposes.

In this International Standard, requirements for both classes are specified.

5 Requirements for the parts list body

5.1 Relation to the specified object

Any document in design and engineering, including parts lists, should be related to one object.

The parts list shall specify the constituent objects of that object. Each constituent object is specified by means of a list item.

A parts list may cover one structural level only or one level together with one or more lower levels.

NOTE 1 For further information on the concept “object”, see IEC 61346-1 and IEC 61346-4.

NOTE 2 For further information on the relation of “objects” to associated documents and documentation, see also IEC 61355 and IEC 62023.

NOTE 3 Parts lists covering more than one structural level are referred to as “indented parts lists” in ISO 10303-44.

5.2 Content of a list item

The basic purpose of each list item is to associate the occurrence of a constituent object (Class B), or each identified group of the same type (Class A), with a part.

The occurrence is identified by a reference designation or item reference number, and the part by a part number or global identification number.

De plus, d'autres informations sur l'occurrence et sur le composant peuvent être fournies pour rendre la nomenclature de composants plus facilement compréhensible et plus utile.

NOTE 1 Dans certains cas, il est nécessaire d'associer l'occurrence de l'objet constituant non seulement à un numéro de composant, mais aussi à un spécimen particulier de ce type de composant, identifié par un numéro de série.

Chaque article de liste doit inclure les informations obligatoires spécifiées au Tableau 1; il convient qu'il fournisse des possibilités pour l'inclusion d'informations conditionnelles ou optionnelles.

NOTE 2 Pour des nomenclatures de composants créées à partir d'une base de données, des identifiants d'objets internes au système peuvent être nécessaires. De tels identifiants ne sont pas traités dans la présente norme.

Tableau 1 – Informations contenues dans un article de liste pour un objet constituant

Type d'élément de données	Classe A	Classe B	Référence de l'article
Numéro de référence de l'article	Obligatoire		5.3.1 Identification de l'occurrence
Quantité	Obligatoire	Conditionnel	5.3.5 Quantité, dimensions
Liste de désignations de référence	Conditionnel	–	5.3.1 Identification de l'occurrence
Désignation de référence	–	Obligatoire	5.3.1 Identification de l'occurrence
Ensemble de désignations de référence	–	Conditionnel	5.3.1 Identification de l'occurrence
Usage	–	Conditionnel	5.3.2 Usage
Données techniques relatives à l'occurrence	–	Conditionnel	5.3.3 Données techniques relatives à l'occurrence
Référence du document relatif à l'occurrence	–	Conditionnel	5.3.4 Références relatives à l'occurrence
Numéro de composant, ou Identificateur global	Obligatoire Obligatoire	Obligatoire Obligatoire	5.3.6 Identification du composant 5.3.6 Identification du composant
Nom du composant	Obligatoire	Obligatoire	5.3.6 Identification du composant
Désignation de type	Conditionnel	Conditionnel	5.3.7 Description du composant
Spécification des données techniques	Conditionnel	Conditionnel	5.3.8 Données techniques pour le type de composant
Données techniques descriptives	Optionnel	Optionnel	5.3.8 Données techniques pour le type de composant
Masse, dimensions	Conditionnel	Conditionnel	5.3.8 Données techniques pour le type de composant
Référence au document	Optionnel	Optionnel	5.3.9 Références aux documents relatifs au type de composant
Remarque	Optionnel	Optionnel	
<p>NOTE Les termes utilisés pour spécifier l'obligation ont la signification suivante dans ce tableau:</p> <p>Obligatoire = requis dans tous les cas</p> <p>Conditionnel = toujours requis si les informations sont disponibles</p> <p>Optionnel = au choix de l'utilisateur</p>			

In addition, other information on the occurrence and on the part may be provided to make the parts list more easily comprehensible and useful.

NOTE 1 In some cases, there is a need to associate the occurrence of the constituent object not only with a part number, but also with a specific specimen of that type of part, identified by a serial number.

Each list item shall include the mandatory information specified in Table 1 and should provide possibilities for inclusion of the conditional or optional ones.

NOTE 2 For parts lists created from a database, system internal object identifiers may be needed. Such identifiers are not dealt with in this standard.

Table 1 – Information contained in a list item for a constituent object

Data element type	Class A	Class B	Reference to clause
Item reference number	Mandatory		5.3.1 Identification of the occurrence
Quantity	Mandatory	Conditional	5.3.5 Quantity, dimensions
Listing of reference designations	Conditional	–	5.3.1 Identification of the occurrence
Reference designation	–	Mandatory	5.3.1 Identification of the occurrence
Reference designation set	–	Conditional	5.3.1 Identification of the occurrence
Usage	–	Conditional	5.3.2 Usage
Technical data related to the occurrence	–	Conditional	5.3.3 Technical data related to the occurrence
Document reference related to the occurrence	–	Conditional	5.3.4 References related to the occurrence
Part number, or Global identifier	Mandatory Mandatory	Mandatory Mandatory	5.3.6 Identification of the part 5.3.6 Identification of the part
Part name	Mandatory	Mandatory	5.3.6 Identification of the part
Type designation	Conditional	Conditional	5.3.7 Description of the part
Specifying technical data	Conditional	Conditional	5.3.8 Technical data for the type of part
Descriptive technical data	Optional	Optional	5.3.8 Technical data for the type of part
Mass, dimensions	Conditional	Conditional	5.3.8 Technical data for the type of part
Reference to document	Optional	Optional	5.3.9 References to documents related to the type of part
Remark	Optional	Optional	
NOTE The terms used to specify the obligation have the following meaning in this table: Mandatory = always required Conditional = always required if the information is available Optional = user's choice			

5.3 Spécification des types d'éléments de données

Dans le présent article, les types d'élément de données listés au Tableau 1 sont décrits dans l'ordre suivant:

- informations associées avec l'occurrence de l'objet constituant:
 - identification de l'occurrence;
 - usage;
 - données techniques relatives à l'occurrence;
 - référence(s) relatives à l'occurrence;
- informations associées avec la quantité et les dimensions;
- informations associées avec le type d'objet constituant:
 - identification du type;
 - description du type;
 - références relatives au type.

Chaque type d'élément de données est spécifié dans la présente Norme internationale par son nom et sa définition, et éventuellement par un commentaire. Pour la spécification complète des types d'éléments de données pertinents il est fait référence à la CEI 61360-4, à la CEI 82045-2¹⁾ et à l'ISO 7200-1²⁾.

5.3.1 Identification de l'occurrence

L'occurrence (l'«utilisation individuelle») d'un composant doit être identifiée par au moins une désignation de référence ou par un numéro de référence d'article.

Des ensembles de désignations de référence peuvent également être donnés. Si un ensemble de désignations de référence est donné, la désignation de référence du type d'élément de données est répétée une seule fois pour chaque membre de l'ensemble.

NOTE L'amendement 2 à la CEI 61082-1 donne des règles sur la manière de présenter un ensemble de désignations de référence sur une seule ligne.

Exemple: Il est recommandé d'écrire =A1=B1/+U5+U23 un ensemble comprenant les deux désignations de référence =A1=B1 et +U5+U23.

Nom	Définition	Commentaire
Désignation de référence	identificateur d'un objet spécifique par rapport au système dont l'objet est un constituant, basé sur un ou plusieurs aspects de ce système	Pour les nomenclatures de Classe B, cet élément de données est utilisé pour trier les articles de liste.
Numéro de référence d'article	identification des composants constitutifs d'assemblages et/ou identification des articles individuels sur le même dessin	Pour les nomenclatures de Classe A, cet élément de données est utilisé pour trier les articles de liste. Du fait qu'un article de liste peut couvrir plusieurs occurrences, la désignation de référence ne convient pas dans ce cas pour les tris.

1) A l'étude

2) A publier

5.3 Specification of data element types

In this subclause, the data element types listed in table 1 are described in the following order:

- information associated with the occurrence of the constituent object:
 - identification of the occurrence;
 - usage;
 - technical data related to the occurrence;
 - reference(s) related to the occurrence;
- information associated with quantity and dimensions;
- information associated with the type of constituent object:
 - identification of the type;
 - description of the type;
 - references related to the type.

Each data element type is in this International Standard specified by its name and definition, and possibly a comment. For the complete specification of the relevant data element types reference is made to IEC 61360-4, IEC 82045-2¹⁾ and ISO 7200-1²⁾.

5.3.1 Identification of the occurrence

The occurrence (the “use”) of a part shall be identified by at least one reference designation or one item reference number.

Reference designation sets may also be provided. If a reference designation set is provided, then the data element type reference designation is repeated once for each member of the set.

NOTE Amendment 2 to IEC 61082-1 provides rules on how to present a reference designation set on one line.

Example: A set consisting of the two reference designations =A1=B1 and +U5+U23 should be written =A1=B1/+U5+U23.

Name	Definition	Comment
Reference designation	identifier of a specific object with respect to the system of which the object is a constituent, based on one or more aspects of that system	For class B lists, this data element is used for the sorting of the list items.
Item reference number	identification of component parts of assemblies and/or the identification of individual items on the same drawing	For Class A lists, this data element is used for the sorting of the list items. As one list item may cover several occurrences, the reference designation is in this case not suitable for sorting purposes.

1) Under consideration

2) To be published

5.3.2 Usage

Si cela est demandé, pour les nomenclatures de Classe B, il est recommandé d'ajouter des informations relatives à l'usage ou au but de l'occurrence concernée. Exemple, pour un bouton poussoir: «Démarrage», «Arrêt».

Nom	Définition	Commentaire
Usage	description textuelle en clair de l'usage ou du but de l'objet	

5.3.3 Données techniques en relation avec l'occurrence

Des données techniques indiquant des caractéristiques spécifiques de l'occurrence peuvent être données. Exemple: valeur prédéterminée (choisie dans une «plage de réglage» pertinente pour le type).

Le choix des types d'éléments de données pertinents dépend du type d'objet (classe de produit), et ne peut être spécifié d'une manière générale. Il convient que les types d'élément de données soient, dans la mesure du possible, choisis dans des normes internationales valides telles que la CEI 61360-4.

5.3.4 Références en relation avec l'occurrence

La référence à des documents donnant les informations pour l'adaptation du type de composant spécifié à son utilisation dans l'occurrence concernée doit être donnée lorsque cela est nécessaire.

Si nécessaire, des références à d'autres documents décrivant l'occurrence de l'objet constituant, par exemple schéma des circuits ou dessin de construction, doivent être fournis.

Pour les éléments de données associés à de telles références de documents, voir 5.3.9.

Pour faire référence à une page ou à une zone particulière au sein d'un document, on doit appliquer les règles données pour les références dans la CEI 61082-1.

5.3.5 Quantité, dimensions

Pour les types de nomenclatures de composants de Classe A, la quantité doit être spécifiée. La quantité est normalement exprimée en nombre de pièces.

Pour les deux types nomenclatures de composants Classe A et Classe B, il peut être demandé de spécifier des mesures spécifiques de l'occurrence exprimées dans l'unité appropriée.

Nom	Définition	Commentaire
Quantité	nombre de spécimens identiques du type d'objet spécifié.	La quantité est normalement exprimée en nombre de <i>pièces</i> .
Unité	valeur d'une grandeur choisie par convention comme référence pour les grandeurs mesurées de même nature	Les unités appropriées, par exemple de <i>longueur</i> , de <i>surface</i> , de <i>volume</i> ou de <i>masse</i> sont définies dans ISO 1000.

5.3.2 Usage

If required, for lists of Class B, information should be added relating to the usage or purpose of the specific occurrence. Examples for a push-button: “Start”, “Stop”.

Name	Definition	Comment
Usage	plain text description of the use or purpose of the object	

5.3.3 Technical data related to the occurrence

Technical data giving specific characteristics for the occurrence, may be provided. Example: Pre-set value (selected within a "setting range" relevant to the type).

The selection of relevant data element types depends on the type of constituent object (product class), and cannot be generally specified. The data element types should, if possible, be selected from valid international standards, such as IEC 61360-4.

5.3.4 References related to the occurrence

Reference to documents giving information for adaptation of the specified type of part to the use in the specific occurrence shall be given when necessary.

If necessary, references to other documents describing the occurrence of the constituent object, for example circuit diagrams or assembly drawings, shall be provided.

For data elements associated with such document references, see 5.3.9.

For reference to a specific page and zone within a document, the referencing rules of IEC 61082-1 shall be applied.

5.3.5 Quantity, dimensions

For Class A type parts list, the quantity shall be specified. The quantity is normally expressed in pieces.

For both Class A and Class B type parts lists, it may be required to specify occurrence-specific measures, expressed in an appropriate unit.

Name	Definition	Comment
Quantity	number of identical specimens of the specified type of object	The quantity is normally expressed in <i>pieces</i> .
Unit	the value of a quantity chosen by convention as a reference for measuring quantities of the same kind	Appropriate units for, for example, <i>length</i> , <i>area</i> , <i>volume</i> or <i>mass</i> are defined in ISO 1000.

5.3.6 Identification du composant

L'identification d'un composant doit être faite suivant l'une des deux manières suivantes:

- par un numéro de composant (si nécessaire complété par des données de spécification) relatif à une organisation, normalement le fabricant ou le fournisseur, et un code d'identification pour cette organisation, ou
- par une identification globale, formée de deux parties: une partie contenant un numéro d'identification et une autre contenant un code spécifiant le domaine global (système de numérotation global) dans lequel le numéro donné est non ambigu.

Un composant est un élément matériel ou fonctionnel prévu pour constituer un composant de divers produits. Un composant peut être référencé par son numéro de composant.

Dans de nombreux cas, le composant est spécifié de manière non ambiguë et, dans ces cas, le numéro de composant est suffisant pour la spécification de toutes les propriétés relatives à ce composant.

Dans d'autres cas, le composant n'est pas spécifié de manière non ambiguë et, dans ces cas, le numéro de composant (ou désignation de type) doit être complété par un certain nombre de données pour arriver à une spécification complète.

NOTE Cela se réfère aux cas où on applique une «conception par variantes» ou «conception paramétrique», etc., dans le but de couvrir un grand nombre de variantes possibles d'un produit ou d'un composant avec une seule spécification ou un petit nombre de spécifications.

Le code d'identification pour l'organisation à laquelle le numéro de composant s'applique doit être conforme à un système spécifié, ou doit être expliqué dans la nomenclature de composants ou dans le document ou la documentation d'accompagnement. L'ISO 13584-26 définit un système utilisé en connexion avec des bibliothèques de composants. L'organisation «Uniform Code Council» assure la maintenance d'un système utilisé en connexion avec les codes UPC et EAN.

Si le numéro de composant s'applique à la même organisation que celle fournissant la nomenclature de composants, il n'est pas nécessaire d'indiquer un code d'identification pour cette organisation.

Si on utilise une identification globale, le code doit être l'un des suivants:

- UPC, indiquant que le numéro donné est un numéro UPC (Universal Product Code), ou
- EAN, indiquant que le numéro donné est un numéro EAN (European Article Number).

Il n'est nécessaire de fournir une identification globale que si un numéro de composant relatif à l'organisation fournissant la nomenclature de composants n'est pas disponible.

Voir aussi l'annexe D de la CEI 81714-2.

5.3.6 Identification of the part

The identification of a part shall be done in one of the following two ways:

- by a part number (if necessary supplemented with specifying data) related to an organization, normally manufacturer or supplier, and an identifying code for this organization, or
- by a global identification, consisting of two parts: one part containing an identity number and another containing a code specifying the global domain (global numbering system) in which the number given is unambiguous.

A part is a material or functional element that is intended to constitute a component of different products. A part can be referred to by its part number.

In many cases, the part is unambiguously specified by its part number and in those cases the part number is sufficient for specification of all properties related to the part.

In other cases, the part is not unambiguously specified, and, in those cases, the part number (or type designation) needs to be complemented by additional data for full specification.

NOTE This refers to cases when “variant design”, “parametric design”, etc., is applied in order to cover a large number of possible variants of a product/part with one or a few specifications.

The identifying code for the organization to which the part number applies shall be in accordance with a system specified, or explained in the parts list or in accompanying/supporting documents or documentation. ISO 13584-26 defines a system used in connection with parts libraries. Uniform Code Council maintains a system used in connection with UPC and EAN codes.

If the part number applies to the same organization as the one issuing the parts list, then it is not necessary to show any identifying code for the organization.

If global identification is used then the code shall be one of the following:

- UPC, indicating that the number given is a UPC (Universal Product Code) number, or
- EAN, indicating that the number given is an EAN (European Article Number) number.

Global identification needs to be provided only if a part number related to the organization issuing the parts list is not available.

See also annex D of IEC 81714-2.

Nom	Définition	Commentaire
Numéro de composant	identification unique d'un composant pour une organisation particulière	
Universal Product Code (UPC)	numéro affecté à des produits distribués et vendus par l'intermédiaire de réseaux de détaillants et de canaux de distribution	<p>Les codes UPC sont alloués par l' «Uniform Code Council» ou par International Article Numbering Association EAN (Bruxelles) via les Organisations de Numérotation EAN établies dans plus de 80 pays.</p> <p>Différents types de numéros, de longueurs différentes, sont disponibles.</p> <p>Un numéro comprend: un préfixe correspondant au numéro de l'organisation, un numéro affecté à la compagnie, le numéro du produit et un digit de contrôle.</p>
European Article Number (EAN)	numéro affecté à des produits distribués et vendus par l'intermédiaire de réseaux de détaillants et de canaux de distribution	<p>Les codes EAN sont alloués par l' «Uniform Code Council» ou par» ou par International Article Numbering Association EAN (Bruxelles) via les Organisations de Numérotation EAN établies dans plus de 80 pays.</p> <p>Différents types de numéros, de longueurs différentes, sont disponibles.</p> <p>Un numéro comprend: un préfixe correspondant au numéro de l'organisation, un numéro affecté à la compagnie, le numéro du produit et un digit de contrôle.</p>
Code d'identification du fournisseur	code d'identification d'un fournisseur dans un contexte spécifié	

5.3.7 Description du composant

En complément au numéro d'identification du composant, des informations sur le nom du composant et la désignation de type doivent être fournies.

Nom	Définition	Commentaire
Nom du composant	description textuelle en clair par le constructeur du composant	<p>Le nom du composant est le nom général pour un produit, indiqué par le constructeur, par exemple: «Relais auxiliaire», «Moteur à induction», «Bouton poussoir».</p> <p>NOTE On a hérité des premiers temps du traitement en ordinateur, lorsque l'espace mémoire était limité, d'un champ souvent appelé «texte de base», contenant un mélange du nom, de la désignation de type + quelques propriétés essentielles – toutes données abrégées pour tenir dans un format maximal fixé. De telles informations peuvent être utilisées comme «nom du composant» (ou données en supplément), mais il convient de les éviter, car elles ne sont pas facilement interprétables en ordinateur.</p>
Désignation de type	désignation codée indiquée par le constructeur du composant	<p>Une désignation de type est relative à un composant d'une «famille de produits», défini par le constructeur. Une désignation de type identifie normalement (mais pas uniquement) un composant de la même manière qu'un numéro de composant, mais est souvent utilisée pour des raisons pratiques.</p> <p>NOTE On trouve également normalement la désignation de type sur la plaque signalétique de l'objet technique et dans la documentation du constructeur concernant cet objet.</p>

Name	Definition	Comment
Part number	the unique identification of a <i>part</i> for a particular organization	
Universal product Code (UPC)	number assigned to products that are distributed and sold through retail dealer networks and non-retail channels of distribution	<p>UPC codes are allocated by the Uniform Code Council or International Article Numbering Association EAN (Brussels) via the EAN Numbering Organizations established in more than 80 countries.</p> <p>Different types of numbers are available, with different lengths.</p> <p>A number includes: numbering organization prefix, number allocated to the company, the number of the product and a check digit.</p>
European Article Number (EAN)	number assigned to products that are distributed and sold through retail dealer networks and non-retail channels of distribution	<p>EAN codes are allocated by the Uniform Code Council or International Article Numbering Association EAN (Brussels) via the EAN Numbering Organizations established in more than 80 countries.</p> <p>Different types of numbers are available, with different lengths.</p> <p>A number includes: numbering organization prefix, number allocated to the company, the number of the product and a check digit.</p>
Supplier identification code	identification code of a supplier within a specified context	

5.3.7 Description of the part

In addition to the identifying number for the part, information on the part name and type designation shall be provided.

Name	Definition	Comment
Part name	plain text designation stated by the manufacturer of the part	<p>The part name is the general name for a product, stated by the manufacturer, for example: "Auxiliary relay", "Induction motor", "Push-button".</p> <p>NOTE From earlier days of computer processing, when memory space was limited, is inherited a field often called "basic text", containing a mixture of name + type designation + some essential properties – all abbreviated to fit into a fixed maximal format. Such information may be used as "part name" (or given additionally), but should be avoided since it is not easily computer interpretable.</p>
Type designation	encoded designation stated by the manufacturer of the part	<p>A type designation relates the part to a "family of products", defined by the manufacturer. A type designation is normally not uniquely identifying a part in the same way as a part number, but is often used for convenience.</p> <p>NOTE The type designation is normally also to be found on the nameplate of the technical object and in the manufacturer's documentation of it.</p>

5.3.8 Données techniques relatives au type de composant

Les données techniques à donner dans une nomenclature de composants sont de deux sortes:

- données de spécification, et/ou
- données de description.

Les données de spécification sont des données techniques telles que celles qui sont nécessaires pour la spécification complète du composant, et qui sont données en supplément du numéro de composant (ou de la désignation de type) (voir 5.3.6)

Les données descriptives sont des données techniques telles que celles qui donnent les caractéristiques les plus importantes du composant spécifié, et qui ont une importance pour des études fonctionnelles, pour la mise en service, l'exploitation et la maintenance.

Le choix des types d'éléments de données pertinents dépend du type d'objet constituant (classe de produit) et ne peut être spécifié d'une manière générale. Il est recommandé de choisir les types d'éléments de données dans des normes internationales valides telles que la CEI 61360-4.

La masse est un exemple d'un tel type d'élément de données descriptif.

5.3.9 Références aux documents en relation avec le type de composant

Si nécessaire, des références à des documents décrivant le type de composant en détail, par exemple «Spécification de composant», «Feuille de données», doivent être fournies.

La référence doit être donnée par le numéro de document et également, si cela est nécessaire pour éviter des ambiguïtés, par un index de révision. Si le fournisseur du document n'est pas le même que le fournisseur de la nomenclature de composants, les informations sur le propriétaire légal doivent également être fournies.

Ces informations peuvent être accompagnées par un code de classification de sorte de document, un code langue, une désignation de sorte de document et un titre.

Nom	Définition	Commentaire
Propriétaire légal	nom de l'organisation qui possède le copyright (droit d'auteur) du document	Le nom du propriétaire légal est nécessaire pour distinguer le document d'autres documents ayant le même numéro d'identification mais possédés par d'autres organisations.
Numéro de document	identification unique d'un document pour une organisation particulière	
Sorte de document	type de document défini par rapport à son contenu spécifié en informations et sa forme de présentation	Voir p.ex. CEI 61355.
Classification de sorte de document	code pour la sorte de document	Voir p.ex. CEI 61355.
Index de révision	code identifiant l'état de révision du document	L'index de révision est obligatoire pour tous les documents qui peuvent être révisés, si aucun autre élément de données (par exemple date de publication) n'est utilisé à cet effet.
Code langue	code de la langue dans laquelle le contenu du document est rédigé	Les codes langues sont donnés dans l'ISO 639. Le code langue doit être exprimé en minuscules, par exemple: en (anglais), jp (japonais). Dans un document multilingue, les codes langues doivent être séparés par un signe, par exemple un trait d'union ou une barre oblique.
Titre	désignation, en un ou plusieurs mots, affectée au document	Le titre donne un nom au contenu d'un document et facilite sa compréhension

5.3.8 Technical data for the type of part

Technical data to be given in a parts list are of two kinds:

- specifying, and/or
- descriptive.

Specifying data are such technical data that are necessary for the complete specification of the part, given in addition to the part number (or type designation) (see 5.3.6)

Descriptive data are such technical data that give the most important characteristics of the specified part, of value for functional studies, for commissioning, operation and maintenance.

The selection of relevant data element types depends on the type of constituent object (product class), and cannot be generally specified. The data element types should be selected from valid international standards, such as IEC 61360-4.

Mass is one such descriptive data element type.

5.3.9 References to documents related to the type of part

If necessary, references to documents describing the type of part in detail, for example a “Component specification” or a “Data sheet”, shall be provided.

The reference shall be given by the document number and, if necessary for clarity, also by a revision index. If the issuer of the document is not the same as the issuer of the parts list, information on the legal owner shall also be provided.

This information may be supported by a document kind classification code, language code, document kind designation and title.

Name	Definition	Comment
Legal owner	name of the organization that owns the copyright of the document	The name of the legal owner is needed in order to distinguish the document from other documents with the same identification number but owned by other organizations.
Document number	unique identification of a document for a particular organization	
Document kind	type of documents defined with respect to its specified content of information and form of presentation	See, for example, IEC 61355.
Document kind classification code	code for the document kind class	See, for example, IEC 61355.
Revision index	code that identifies the revision state of the document	The revision index is mandatory for all documents which can be revised, if no other data elements (i.e. date of issue) is used for this purpose.
Language code	code for the language in which the content of the document is edited	Codes for languages are given in ISO 639. The language code shall be expressed by lower-case letters, for example: en (English), jp (Japanese). In a multilingual document, the language codes have to be separated with a sign, for example, a hyphen or a solidus.
Title	single- or multi-word designation assigned to the document	The title gives a name to the content of a document and facilitates its understanding.

5.4 Disposition du corps de nomenclature de composants

5.4.1 Généralités

Le corps de la nomenclature de composants doit être présenté sous forme de tableau.

Les colonnes sont définies par l'en-tête de tableau. La séquence des colonnes peut varier en fonction des besoins ou des procédures de l'utilisateur. Cependant, s'il n'y a pas de raison particulière pour utiliser une autre séquence, il est recommandé d'utiliser celle indiquée en 5.4.2 et 5.4.3, de la gauche vers la droite.

Si un seul élément de données est présenté dans une colonne, il est recommandé que le nom de la colonne soit le même que celui du type d'élément de données (dans la langue appropriée).

Si une colonne est utilisée pour présenter de nombreux types d'élément de données, il est recommandé de choisir un nom collectif approprié.

S'il n'y a pas de confusion possible, les colonnes peuvent être combinées en une colonne unique sur le document imprimé.

5.4.2 Colonnes dans les nomenclatures de composants de Classe A

Les noms de colonne suivants sont recommandés pour les nomenclatures de composants de Classe A:

- numéro de référence de l'article;
- désignation de référence (contenant la «liste des désignations de référence»;
- quantité;
- nom du composant;
- désignation de type;
- données techniques (contenant la sélection appropriée de valeurs d'éléments de données, avec leurs unités);
- masse;
- identificateur de composant (contenant le «code» et le «numéro»/«numéro de composant»).

A titre d'exemple, voir les annexes B et D. L'annexe D montre un contenu minimal de nomenclature de composants contenant seulement les champs de données obligatoires.

5.4.3 Colonnes dans les nomenclatures de composants de Classe B

Les colonnes suivantes sont recommandées pour les nomenclatures de composants de Classe B:

- désignation de référence;
- désignation de référence (second membre de l'ensemble de désignation de référence);
- description (contenant le «nom du composant» et l'«usage»;
- désignation de type;
- données techniques (contenant la sélection appropriée de valeurs d'éléments de données, avec leurs unités);
- masse;
- identificateur de composant (contenant le «Code» et le «Numéro de composant»).

5.4 Layout of the parts list body

5.4.1 General

The parts list body shall be arranged as a table.

The columns are defined by the table header. The sequence of the columns may vary depending on user needs or routines. However, if no special reason for another sequence exist, the sequence indicated in 5.4.2 and 5.4.3 should be followed from left to right.

If one data element only is presented in a column, then the name of the column should be the same as that of the data element type (in relevant language).

If one column is used to present many data element types, then an appropriate collective name should be chosen.

If no confusion can arise, columns may be combined to a single column on the printed document.

5.4.2 Columns in Class A parts lists

The following column names are recommended for Class A parts lists:

- item reference number;
- reference designations (containing “listing of reference designations”);
- quantity;
- part name;
- type designation;
- technical data (containing the appropriate selection of data element values, together with their units);
- mass;
- part identifier (containing “code” and “number”/“part number”).

For an example, see annexes B and D. Annex D shows a minimum content parts list containing the mandatory data fields only.

5.4.3 Columns in Class B parts lists

The following columns are recommended for Class B parts lists:

- reference designation;
- reference designation (second member of a reference designation set);
- description (containing “part name” and “usage”);
- type designation;
- technical data (containing the appropriate selection of data element values, together with their units);
- mass;
- part identifier (containing “Code” and “Part number”).

Si on applique la présentation simplifiée des désignations de référence selon l'amendement 2 à la CEI 61082-1, la portion commune des désignations de référence doit être indiquée juste au-dessous du nom de colonne dans les colonnes «désignation de référence» et ne doit être répétée dans aucun article de liste.

A titre d'exemple, voir l'annexe C.

A noter que la seconde colonne de la désignation de référence est prévue pour un second membre de l'ensemble de désignations de référence.

Une désignation de référence contenant une ou plusieurs transitions est considérée comme une désignation de référence complète; on ne doit pas la répartir sur plusieurs colonnes.

5.4.4 Articles de liste

Le volume des informations à fournir dans un article de liste peut nécessiter d'utiliser plusieurs lignes. Pour améliorer la lisibilité dans de tels cas, il convient que chaque article de liste soit clairement séparé du suivant, par exemple par une ligne horizontale.

5.4.5 Tri des articles de liste

Pour faciliter la lecture des nomenclatures de composants, le tri des articles de liste doit être principalement basé sur les désignations de référence ou sur les numéros de référence d'articles utilisés dans la structure qui s'applique à la nomenclature de composants. Il est recommandé que le tri soit effectué par ordre alphabétique (alphanumérique) par ordre croissant. Cela implique que les articles de liste, à chaque niveau de la structure, seront triés suivant les lettres codes affectées dans la CEI 61346-2, et/ou numériquement.

Les nombres figurant dans les désignations de référence doivent être triés selon leur valeur mathématique.

Exemple:

Comme ceci: A1, A2, A10, A11, A20
et **non** comme ceci: A1, A10, A11, A2, A20.

Si la nomenclature de composants couvre plusieurs niveaux structurels, il est recommandé d'effectuer le tri sans tenir compte de la «valeur» (au regard du tri) des signes intermédiaires figurant dans la désignation de référence car les caractères =, +, -, . etc. n'ont pas une valeur évidente pour un lecteur dans le cadre d'un tri.

Un ensemble de désignation de référence consiste en deux ou plus de deux désignations de référence. Seule une d'entre elles peut être utilisée comme clef primaire pour le tri; les autres membres de l'ensemble sont d'«autres» désignations qui peuvent être utilisées comme clefs secondaires ou tertiaires.

6 Exigences relatives au document de nomenclature de composants

6.1 Généralités

Un document de nomenclature de composants consiste en un bloc d'en-tête/titre (voir l'ISO 7200-1) et un corps de nomenclature de composants.

Un document de nomenclature de composants doit être identifié avec un numéro de document séparé et classifié avec un code de désignation de sorte de document (voir la CEI 61355), car il peut être étudié en association avec nombre d'autres documents, par exemple dessins de construction, schémas d'ensemble, schémas des circuits, instructions de maintenance, instructions pour la recherche des pannes.

NOTE Pour l'association de la nomenclature de composants avec d'autres documents, par exemple un dessin de construction, voir la CEI 62023.

If simplified presentation of reference designations in accordance with amendment 2 to IEC 61082-1 is applied, then the common portion of the reference designations shall be shown just below the column name in the reference designation columns and shall not be repeated in any list item.

For an example, see annex C.

Note that the second column for reference designation is intended for a second member of a reference designation set.

A reference designation containing one or more transitions is considered as one complete reference designation and shall not be split between columns.

5.4.4 List items

The volume of the information to be provided in a list item may require that several lines be used. To enhance readability in such cases, each list item should be clearly separated from the next, for example, by a horizontal line.

5.4.5 Sorting of list items

To facilitate the reading of the parts list, the sorting of the list items shall primarily be based on the reference designations or item reference numbers used in the structure that applies to the parts list. Sorting should proceed alphabetically (alphabetic/numeric) in ascending order. This implies that the list items, on each level in the structure, will be sorted according to the letter codes assigned in IEC 61346-2 and/or numerically.

Figures in reference designations shall be sorted according to their mathematical value.

Example:

This way: A1, A2, A10, A11, A20

not this way: A1, A10, A11, A2, A20.

If the parts list covers more than one structural level, then the sorting should proceed without regard to the “value” (with regard to sorting) of the intermediate signs in the reference designation, since the characters =, +, –, . etc. have no evident sorting value to a reader.

A reference designation set consists of two or more reference designations. Only one of these can be used as the primary key for sorting; the other members of the set are “other” designations that may be used as secondary or tertiary keys.

6 Requirements for the parts list document

6.1 General

A parts list document consists of document header/title block (see ISO 7200-1) and a parts list body.

A parts list document shall be identified with a separate document number and classified with a document kind designation code (see IEC 61355), as it may be studied in conjunction with a number of other documents, for example assembly drawings, overview diagrams, circuit diagrams, maintenance instructions, fault-finding instructions.

NOTE For the association of the parts list with other documents, for example an assembly drawing, see IEC 62023.

6.2 Désignation de la sorte de document

Les documents de nomenclature de composants représentent une classe de sorte de document (voir la CEI 61355). Une multitude de désignations de sorte de document est en usage. Afin de réduire ce nombre, il est recommandé d'utiliser uniquement la désignation «nomenclature de composants» et de spécifier dans le titre du document l'objet auquel il s'applique et/ou le but pour lequel il est élaboré ou produit.

L'annexe A donne une liste d'un certain nombre de sortes de document existantes qui sont considérées comme couvertes dans la présente norme, et donne des lignes directrices sur la manière de les traiter.

6.2 Document kind designation

Parts lists documents represent a document kind class (see IEC 61355). A multitude of document kind designations are in use. In order to reduce this number, it is recommended to use the designation “parts list” only, and specify the object to which it applies, and/or the purpose for which it is prepared or generated in the document title.

Annex A lists a number of existing document kinds that are considered to be covered by this standard, and give guidance on how these can be treated.

Annexe A (informative)

Traitement des désignations de document en usage

On trouvera ci-dessous une liste non exhaustive des désignations de document en usage. Des désignations de remplacement sont indiquées afin de se conformer au paragraphe 6.2.

Les exemples donnés dans le tableau reflètent l'utilisation de termes en anglais. Dans d'autres langues, on peut trouver d'autres exemples qui illustrent également le principe.

Nom de l'objet signifie nom du groupe fonctionnel, de l'unité fonctionnelle, de l'assemblage, de l'unité de logiciel, de l'emplacement, etc.

Nom de l'installation signifie nom de l'objet complet couvert par une telle nomenclature, qui est habituellement l'installation entière.

Dans le cas de nomenclatures de Classe A, ajouter *Sommaire* au titre.

Tableau A.1 – Traitement des désignations de document en usage

Désignation courante	Classe	Désignation de sorte de document recommandée	Titre recommandé pour le document
Liste d'appareils	B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification d'assemblage	B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Facture du matériel	A, B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification de construction	A, B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification de matériel	A	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification de groupe	B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Index	B	Nomenclature de composants	Nom de l'installation
Spécification d'installation	A	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Liste d'articles	A, B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification de commande	A	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Spécification de l'installation	B	Nomenclature de composants	Nom de l'installation
Spécification de produit	A	Nomenclature de composants	Nom de l'objet
Consistance de la fourniture	A	Nomenclature de composants	Nom de l'installation
Spécification d'assemblage du logiciel	B	Nomenclature de composants	Nom de l'objet

Annex A (informative)

Treatment of document designations in use

The following is a non-exhaustive list of document designations in use. Recommended replacements are shown in order to comply with 6.2.

The examples shown in the table reflect the use of terms in the English language. In other languages, other examples may be found that also illustrate the principle.

Object name means name of functional group, functional unit, assembly, software unit, location, etc.

Plant name means name of the entire object covered by such a list, which usually is the entire plant.

In the case of Class A lists, add *Summary* to the title.

Table A.1 – Treatment of document designations in use

Current designation	Class	Recommended document kind designation	Recommended title of the document
Apparatus list	B	Parts list	Object name
Assembly specification	B	Parts list	Object name
Bill of material	A, B	Parts list	Object name
Construction specification	A, B	Parts list	Object name
Equipment specification	A	Parts list	Object name
Group specification	B	Parts list	Object name
Index	B	Parts list	Plant name
Installation specification	A	Parts list	Object name
Item list	A, B	Parts list	Object name
Order specification	A	Parts list	Object name
Plant specification	B	Parts list	Plant name
Product specification	A	Parts list	Object name
Scope of supply	A	Parts list	Plant name
Software assembly specification	B	Parts list	Object name

Annexe B
(informative)

Exemple de document de nomenclature de composants avec un corps de nomenclature de Classe A

N° art.	Désignation de référence =W1	Qté	Unité	Nom du composant	Désignation de type	Données techniques	Masse	Identificateur de composant	
								Code	Numéro de composant
1	=P1=M1, =P2=M1, =P3=M1	3	Pièce	Moteur triphasé à cage d'écureuil	HXR 180SM 4 B3	1 465 r/min, 17 kW, 50 Hz, Y/D, 400/230 V	75 kg	MCOMP	R31SMAQL1
2		9	Pièce	Cartouche de fusible	SL400	Taille 3, 160 A			SK 316 285-3
3		3	Pièce	Embase de fusible	ST400	Taille 3, 160 A			SK 316 286-3
4		3	Pièce	Démarrreur de moteur	DSB350				SK 538 209-BC
5		3	Pièce	Bouton poussoir	OKM30				SK 614 311-CF
6		3	Pièce	Bouton poussoir	OKM30				SK 614 311-CG
7		3	Pièce	Support de lampe	OSM2				SK 614 360-LE
8		3	Pièce	Commutateur	ABG10				SK 661 201-AB
9		3	Pièce	Lampe à filament	BA15d	5 W, 230 V		UPC	3765498763139
10		30	m	Câble		H07RN-F5G10, 10 mm ²		CCOMP	C12345-BCD
11		1	Pièce	Ensemble de documents					9AXA 11111-1
NOTE 1 Ce résumé couvre trois systèmes identiques (par exemple =W1=P1, =W1=P2, =W1=P3) dont la consistance est spécifiée à l'annexe C.									
NOTE 2 Les désignations de référence ne sont habituellement pas indiquées dans cette liste, car la quantité pour chaque article de liste est en général >1.									
NOTE 3 Cet exemple n'impose aucune exigence quant à la forme du document ou au bloc de titre.									

Département responsable	XYZ	Nomenclature de composants Système de pompage Résumé	Désignation de document		
Préparé	99-05-04 X.X. ***		Désignation de l'objet	Cl. de sorte de document	
Approuvé	99-05-05 N.N. ***		= W1	& PB	
Big Plant Project		Systems Company Ltd.	Numéro document	Index rév.: –	Page: 1
User Company Ltd			9AXA 99881	Code lg.: en	Suite: –

Annex B
(informative)

Example of parts list document with a parts list body of Class A

Item No.	Reference designation =W1	Qty	Unit	Part name	Type designation	Technical data	Mass	Part identifier	
								Code	Part number
1	P1=M1, P2=M1, P3=M1	3	Piece	3-phase squirrel cage motor	HXR 180SM 4 B3	1 465 rev/min, 17 kW, 50 Hz, Y/D, 400/230 V	75 kg	MCOMP	R31SMAOL1
2		9	Piece	Fuse cartridge	SL400	Size 3, 160 A			SK 316 285-3
3		3	Piece	Fuse socket	ST400	Size 3, 160 A			SK 316 286-3
4		3	Piece	Motor starter	DSB350				SK 538 209-BC
5		3	Piece	Push button	OKM30				SK 614 311-CF
6		3	Piece	Push button	OKM30				SK 614 311-CG
7		3	Piece	Lamp holder	OSM2				SK 614 360-LE
8		3	Piece	Switch	ABG10				SK 661 201-AB
9		3	Piece	Filament lamp	BA15d	5 W, 230 V		UPC	3765498763139
10		30	m	Cable		H07RN-F5G10, 10 mm ²		CCOMP	C12345-BCD
11		1	Piece	Document set					9AXA 11111-1
NOTE 1 This summary covers three identical systems (for example, =W1=P1, =W1=P2, =W1=P3) each with the scope as specified in annex C.									
NOTE 2 The reference designations are not usually shown in this list since the quantity for each list item is generally >1.									
NOTE 3 This example does not lay down any requirements on the document form or the title block.									

Responsible department	XYZ	Parts list Water supply system Summary	Document designation		
Prepared	99-05-04 X.X. ***		Object designation	Document kind class	
Approved	99-05-05 N.N. ***		= W1	& PB	
Big Plant Project User Company Ltd		Systems Company Ltd.	Document number	Rev. index.: –	Page: 1
			9AXA 99881	Lang. code: en	Cont: –

Annexe C
(informative)

Exemple de document de nomenclature de composants avec un corps de nomenclature de Classe B

Désignation de référence =W1=P1	Désignation de référence +	Nom du composant; Usage	Désignation de type	Données techniques	Masse	Identificateur de composant		Réf. document &FS	
						Code	Numéro de composant		
A1	P1+J1	Equipement d'interface homme-machine						9AXA 99880/1	
A1=H1	P1+J1	Lampe de signalisation; démarrage							
A1=H1-1	P1+J1	Support de lampe	OSM2				SK 614 360-LE		
A1=H1-2	P1+J1	Lampe à filament	BA15d	5 W, 230 V		UPC	3765498763139		
A1=S1	P1+J1	Bouton poussoir; démarrage	OKM30				SK 614 311-CF		
A1=S2	P1+J1	Bouton poussoir; arrêt	OKM30				SK 614 311-CG		
A1=S3	P1+J1	Commutateur; manuel/auto	ABG10				SK 661 201-AB		
F1	S2+G2	Fusible tripolaire	SF400					9AXA 99880/2	
F1-1	S2+G2	Cartouche de fusible	SL400	Taille 3, 160 A			SK 316 285-3		
F1-2	S2+G2	Cartouche de fusible	SL400	Taille 3, 160 A			SK 316 285-3		
F1-3	S2+G2	Cartouche de fusible	SL400	Taille 3, 160 A			SK 316 285-3		
F1-4	S2+G2	Embase de fusible	ST400	Taille 3, 160 A			SK 316 286-3		
M1	+L210+R11	Moteur triphasé à cage d'écureuil	HXR 1805SM4 B3	1 465 r/min, 17 kW, 50 Hz, Y/D, 400/230 V		75 kg	MCOMP	R31SMAOL1	9AXA 99880/3
Q1	+S2+G3	Démarrreur de moteur	DSB350				98653 97-A	9AXA 99880/2	
W1		Câble		H07RN-F5G10, 10 mm ² , 10 m			CCOMP	C12345-BCD	
NOTE 1 Pour les nomenclatures de composants concernant le moteur R31SMAOL1 (=M1), voir l'annexe D.									
NOTE 2 MCOMP dans la colonne «code» signifie Motor Company Ltd; voir l'annexe D; CCOMP signifie Cable Company Ltd.									
NOTE 3 Cet exemple n'impose aucune exigence quant à la forme du document ou au bloc de titre.									

Département responsable	XYZ	Nomenclature de composants Système de pompage	Désignation de document		
Préparé	99-05-04 X.X. ***		Désignation de l'objet	Cl. de sorte de document	
Approuvé	99-05-05 N.N.***		=W1=P1	& PB	
Big Plant Project		Systems Company Ltd.	Numéro document	Index rév.: D	Page: 1
User Company Ltd			9AXA 99879	Code lg.: en	Suite: 2

Annex C
(informative)

Example of parts list document with a parts list body of Class B

Reference designation =W1=P1	Reference designation +	Part name; Usage	Type designation	Technical data	Mass	Part identifier		Document ref. &FS
						Code	Part number	
A1	P1+J1	Man-machine interface equipment						9AXA 99880/1
A1=H1	P1+J1	Signal lamp; start						
A1=H1-1	P1+J1	Lamp holder	OSM2				SK 614 360-LE	
A1=H1-2	P1+J1	Filament lamp	BA15d	5 W, 230 V		UPC	3765498763139	
A1=S1	P1+J1	Push button; start	OKM30				SK 614 311-CF	
A1=S2	P1+J1	Push button; stop	OKM30				SK 614 311-CG	
A1=S3	P1+J1	Switch; manual/auto	ABG10				SK 661 201-AB	
F1	S2+G2	Three-pole fuse	SF400					9AXA 99880/2
F1-1	S2+G2	Fuse cartridge	SL400	Size 3, 160 A			SK 316 285-3	
F1-2	S2+G2	Fuse cartridge	SL400	Size 3, 160 A			SK 316 285-3	
F1-3	S2+G2	Fuse cartridge	SL400	Size 3, 160 A			SK 316 285-3	
F1-4	S2+G2	Fuse socket	ST400	Size 3, 160 A			SK 316 286-3	
M1	L210+R11	3-phase squirrel cage motor	HXR 180SM4 B3	1 465 rev/min, 17 kW, 50 Hz, Y/D, 400/230 V				
					75 kg	MCOMP	R31SMAOL1	9AXA 99880/3
Q1	S2+G3	Motor starter	DSB350				98653 97-A	9AXA 99880/2
W1		Cable		H07RN-F5G10, 10 mm ² , 10 m				
						CCOMP	C12345-BCD	
NOTE 1 For the parts list for the motor R31SMAOL1 (=M1), see annex D.								
NOTE 2 MCOMP in the "Code" column stands for Motor Company Ltd; see annex D; CCOMP stands for Cable Company Ltd.								
NOTE 3 This example does not lay down any requirements on the document form or the title block.								

Responsible department	XYZ	Parts list Water supply system	Document designation		
Prepared	99-05-04 X.X. ***		Object designation = W1=P1	Document kind class & PB	
Approved	99-05-05 N.N. ***				
Big Plant Project User Company Ltd		Systems Company Ltd.	Document number 9AXA 99879	Rev. index.: D Lang. code: en	Page: 1 Cont: 2

Annexe D (informative)

Exemple de document de nomenclature de composants destiné à des besoins de fabrication avec un corps de nomenclature de Classe A

N° art.	Qté	Unité	Nom du composant	Identificateur du composant	
				Code	Numéro de composant
11	1	Pièce	Stator		R31SMCOL1
12	1	Pièce	Flasque		R31L1
13	1	Pièce	Flasque		R31L2
16	1	Pièce	Arbre		R31SMR1
17	8	Pièce	Vis		FLSKM2OX70/70Y
18	1	Pièce	Roulement à billes		EBKL6319/C3
20	1	Pièce	Bague		HX35LJ1
24	1	Pièce	Roulement à billes		EBKL6316/C3
26	1	Pièce	Bague		HX56LJ1
30	1	Pièce	Ressort		YPRA316/1
32	1	Pièce	Rondelle		FSTB80X2,5
34	1	Pièce	Cage de roulement		HX63LF3
36	1	Pièce	Cage de roulement		HX56LF1
38	1	Pièce	Palier		HX35LH1
40	1	Pièce	Bouchon		FFTN-R3/4
42	1	Pièce	Bague en V		YJSFS95
45	1	Pièce	Couronne antipoussière		HX56LH1/2
47	1	Pièce	Bague en V		YJFS80
49	8	Pièce	Vis		FLSKM10X80/80Y
51	1	Pièce	Raccord		ZLZLB-M10X1
53	1	Pièce	Raccord		ZLZLA-M10X1
55	1	Pièce	Raccord		R20LDJ1
59	2	Pièce	Raccord		CXBY66908
61	1	Pièce	Ventilateur		HX63T14/1
63	1	Pièce	Bague		ZYEA80X30
65	2	Pièce	Rondelle		FSTB80X2,5
67	1	Pièce	Enveloppe		R31U2

Rév. B	99-07-98 X.X. ***	Département responsable	PQR
Rév. A	98-05-08 X.X. ***	Préparé	95-02-08 X.X. ***
		Approuvé	95-03-10 N.N. ***
Nomenclature des composants		Désignation de document	
Moteur triphasé à cage d'écureuil		Désignation d'objet	
Type HXR 180SM 4 B3		Cl. de sorte de document	
		HXR180SM4B3 &PB	
Motor Company Ltd.		Numéro de document	Index rév.: B
		R31SMAOL1	Code lg: en
			Page: 1
			Suite: 2

Annex D (informative)

Example of parts list document for manufacturing purposes with a parts list body of Class A

Item No.	Qty.	Unit	Part name	Part identifier	
				Code	Part number
11	1	Piece	Stator		R31SMCOL1
12	1	Piece	End shield		R31L1
13	1	Piece	End shield		R31L2
16	1	Piece	Shaft		R31SMR1
17	8	Piece	Screw		FLSKM2OX70/70Y
18	1	Piece	Ball bearing		EBKL6319/C3
20	1	Piece	Ring		HX35LJ1
24	1	Piece	Ball bearing		EBKL6316/C3
26	1	Piece	Ring		HX56LJ1
30	1	Piece	Spring		YPRA316/1
32	1	Piece	Washer		FSTB80X2,5
34	1	Piece	Bearing housing		HX63LF3
36	1	Piece	Bearing housing		HX56LF1
38	1	Piece	Bearing		HX35LH1
40	1	Piece	Plug		FFTN-R3/4
42	1	Piece	V-ring		YJSFS95
45	1	Piece	Bearing cap		HX56LH1/2
47	1	Piece	V-ring		YJFS80
49	8	Piece	Screw		FLSKM10X80/80Y
51	1	Piece	Nipple		ZLZLB-M10X1
53	1	Piece	Nipple		ZLZLA-M10X1
55	1	Piece	Nipple		R20LDJ1
59	2	Piece	Nipple		CXBY66908
61	1	Piece	Fan		HX63T14/1
63	1	Piece	Ring		ZYEA80X30
65	2	Piece	Washer		FSTB80X2,5
67	1	Piece	Cover		R31U2

Rev. B	99-07-98 X.X. ***	Resp. Dept.	PQR		
Rev. A	98-05-08 X.X.***	Prepared	95-02-08 X.X. ***		
		Approved	95-03-10 N.N.***		
Parts list		Document designation			
3-phase squirrel cage motor		Object designation		Document kind class	
Type HXR 180SM 4 B3		HXR180SM4B3		& PB	
Motor Company Ltd.		Document number		Rev. index.: B	Page: 1
		R31SMAOL1		Lang. code: en	Cont: 2

N° art.	Qté	Unité	Nom du composant	Identificateur du composant	
				Code	Numéro de composant
69	4	Pièce	Vis		FLHSUM10X20/20Y
70	4	Pièce	Rondelle		FAOA10.5Y
71	4	Pièce	Etanchéité		ECUA63
72	4	Pièce	Carter		YDDD16/10.2X8
73	1	Pièce	Clef		ZDER22N14X125
75	1	Pièce	Blindage		YKLP7069
77	4	Pièce	Clou		FZKU2.9X5

Dessin de construction: H320919

Motor Company Ltd.	Numéro de document	Index. rév.: B	Page: 2
	R31SMAOL1	Code lg: en	Suite: –

Item No.	Qty.	Unit	Part name	Part identifier	
				Code	Part number
69	4	Piece	Screw		FLHSUM10X20/20Y
70	4	Piece	Washer		FAOA10.5Y
71	4	Piece	Sealing		ECUA63
72	4	Piece	Box		YDDD16/10.2X8
73	1	Piece	Key		ZDER22N14X125
75	1	Piece	Shield		YKLP7069
77	4	Piece	Nail		FZKU2.9X5

Assembly drawing: H320919

Motor Company Ltd.	Document number	Rev. index.: B	Page: 2
	R31SMAOL1	Lang. code: en	Cont: –

Bibliographie

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 82045-2, — *Données de gestion associées aux documents – Partie 2: Recueil de méta-données* ¹⁾

ISO 10303-44:1994, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration – Représentation et échange de données de produits – Partie 44: Ressources génériques intégrées: Configuration de structure de produit* (Publiée actuellement en anglais seulement)

ISO/IEC 11179-3:1994, *Technologies de l'information – Spécifications et normalisation des éléments de données – Partie 3: Attributs de base des éléments de données*

¹⁾ A l'étude.

Bibliography

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

IEC 82045-2, — *Management data (metadata) associated with documents – Part 2: Collection of metadata* ¹⁾

ISO 10303-44:1994, *Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 44: Integrated generic resources: Product structure configuration*

ISO/IEC 11179-3:1994, *Information technology – Specification and standardization of data elements – Part 3: Basic attributes of data elements*

¹⁾ Under consideration.



Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Switzerland

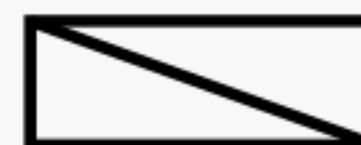
or

Fax to: **IEC**/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 Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland



Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent ☐
librarian ☐
researcher ☐
design engineer ☐
safety engineer ☐
testing engineer ☐
marketing specialist ☐
other.....

Q3 I work for/in/as a:
(tick all that apply)

- manufacturing ☐
consultant ☐
government ☐
test/certification facility ☐
public utility ☐
education ☐
military ☐
other.....

Q4 This standard will be used for:
(tick all that apply)

- general reference ☐
product research ☐
product design/development ☐
specifications ☐
tenders ☐
quality assessment ☐
certification ☐
technical documentation ☐
thesis ☐
manufacturing ☐
other.....

Q5 This standard meets my needs:
(tick one)

- not at all ☐
nearly ☐
fairly well ☐
exactly ☐

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date ☐
standard is incomplete ☐
standard is too academic ☐
standard is too superficial ☐
title is misleading ☐
I made the wrong choice ☐
other

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
(2) below average,
(3) average,
(4) above average,
(5) exceptional,
(6) not applicable

- timeliness
quality of writing.....
technical contents.....
logic of arrangement of contents
tables, charts, graphs, figures.....
other

Q8 I read/use the: (tick one)

- French text only ☐
English text only ☐
both English and French texts ☐

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/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 Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse



Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:
(ex. 60601-1-1)
.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme,
quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat ☐
bibliothécaire ☐
chercheur ☐
ingénieur concepteur ☐
ingénieur sécurité ☐
ingénieur d'essais ☐
spécialiste en marketing ☐
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie ☐
comme consultant ☐
pour un gouvernement ☐
pour un organisme d'essais/
certification ☐
dans un service public ☐
dans l'enseignement ☐
comme militaire ☐
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence ☐
une recherche de produit ☐
une étude/développement de produit ☐
des spécifications ☐
des soumissions ☐
une évaluation de la qualité ☐
une certification ☐
une documentation technique ☐
une thèse ☐
la fabrication ☐
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

pas du tout ☐
à peu près ☐
assez bien ☐
parfaitement ☐

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à
Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée ☐
la norme est incomplète ☐
la norme est trop théorique ☐
la norme est trop superficielle ☐
le titre est équivoque ☐
je n'ai pas fait le bon choix ☐
autre(s)

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-
dessous en utilisant les chiffres

(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

publication en temps opportun
qualité de la rédaction.....
contenu technique
disposition logique du contenu
tableaux, diagrammes, graphiques,
figures
autre(s)

Q8 Je lis/utilise: (une seule réponse)

uniquement le texte français ☐
uniquement le texte anglais ☐
les textes anglais et français ☐

Q9 Veuillez nous faire part de vos
observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



ISBN 2-8318-5202-1



ICS 29.020

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND