

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1360-1**

Première édition
First edition
1995-04

**Types normalisés d'éléments de données
avec plan de classification pour
composants électriques –**

**Partie 1:
Définitions – Principes et méthodes**

**Standard data element types with
associated classification scheme for
electric components –**

**Part 1:
Definitions – Principles and methods**

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	8
Articles	
1 Généralités	10
1.1 Domaine d'application et objet	10
1.2 Références normatives	10
2 Définitions	12
3 Attributs de spécification d'un type d'élément de données	14
3.1 Modèle d'information d'un type d'élément de données	18
3.2 Attributs d'identification	20
3.2.1 Code	20
3.2.2 Nom préféré	22
3.2.3 Nom synonyme	22
3.2.4 Symbole littéral préféré	22
3.2.5 Symbole littéral synonyme	24
3.2.6 Nom abrégé	24
3.2.7 Numéro de version	26
3.2.8 Numéro de révision	26
3.2.9 Identificateur	28
3.3 Attributs sémantiques	28
3.3.1 Définition	30
3.3.2 Note	30
3.3.3 Remarque	30
3.3.4 Figure	30
3.3.5 Formule	32
3.3.6 Document source de définition du type d'élément de données	32
3.4 Attributs de valeur	32
3.4.1 Format de la valeur	34
3.4.2 Domaine de valeur	36
3.4.3 Unité de mesure	38
3.4.4 Document source de valeur	38
3.4.5 Niveau	38
3.4.6 Valeur	38
3.4.7 Code de valeur	40
3.4.8 Signification d'une valeur	40
3.5 Attributs de parenté	42
3.5.1 Classe de composants	42
3.5.2 Classe de types d'éléments de données	42
3.5.3 Type d'élément de données de condition	44

CONTENTS

	Page
FOREWORD	9
Clause	
1 General	11
1.1 Scope and object	11
1.2 Normative references	11
2 Definitions	13
3 Data element type specification attributes	15
3.1 Information model of a data element type	19
3.2 Identifying attributes	21
3.2.1 Code	21
3.2.2 Preferred name	23
3.2.3 Synonymous name	23
3.2.4 Preferred letter symbol	23
3.2.5 Synonymous letter symbol	25
3.2.6 Short name	25
3.2.7 Version number	27
3.2.8 Revision number	27
3.2.9 Identifier	29
3.3 Semantic attributes	29
3.3.1 Definition	31
3.3.2 Note	31
3.3.3 Remark	31
3.3.4 Figure	31
3.3.5 Formula	33
3.3.6 Source document of data element type definition	33
3.4 Value attributes	33
3.4.1 Value format	35
3.4.2 Value domain	37
3.4.3 Unit of measure	39
3.4.4 Source document of value	39
3.4.5 Level	39
3.4.6 Value	39
3.4.7 Value code	41
3.4.8 Value meaning	41
3.5 Relationship attributes	43
3.5.1 Component class	43
3.5.2 Data element type class	43
3.5.3 Condition data element type	45

Articles	Pages
4 Classification de types d'éléments de données	44
4.1 Objectif	44
4.2 Principes généraux	44
4.3 Types d'éléments de données quantitatifs	46
4.4 Types d'éléments de données non quantitatifs	48
5 Attributs de spécification d'une classe de composants	50
5.1 Principes de classification	50
5.2 Modèle d'information d'une classe de composants	54
5.3 Attributs d'identification	56
5.3.1 Code	56
5.3.2 Numéro de version	56
5.3.3 Numéro de révision	58
5.3.4 Identificateur	58
5.3.5 Nom préféré	58
5.3.6 Nom codé	58
5.4 Attributs sémantiques, de valeur et de parenté	60
5.4.1 Définition	60
5.4.2 Note	60
5.4.3 Remarque	62
5.4.4 Document source de définition d'une classe de composants	62
6 Attributs de spécification d'un terme	64
6.1 Modèle d'information d'un terme	64
6.2 Attributs d'identification	64
6.2.1 Nom préféré	64
6.2.2 Nom synonyme	66
6.2.3 Nom abrégé	66
6.2.4 Identificateur	66
6.3 Attributs sémantiques	68
6.3.1 Définition	68
6.3.2 Note	68
6.3.3 Remarque	70
6.3.4 Figure	70
6.3.5 Formule	70
6.3.6 Document source d'une définition d'un terme	70
6.4 Attributs de parenté	70
6.4.1 Terme connexe	72
6.4.2 Valeur	72
6.4.3 Signification de la valeur	74
6.4.4 Domaine de valeur	74
6.4.5 Définition	74

Clause	Page
4 Data element type classification	45
4.1 Objective	45
4.2 General principles	45
4.3 Quantitative data element types	47
4.4 Non-quantitative data element types	49
5 Component class specification attributes	51
5.1 Classification principles	51
5.2 Information model of a component class	55
5.3 Identifying attributes	57
5.3.1 Code	57
5.3.2 Version number	57
5.3.3 Revision number	59
5.3.4 Identifier	59
5.3.5 Preferred name	59
5.3.6 Coded name	59
5.4 Semantic, value and relationship attributes	61
5.4.1 Definition	61
5.4.2 Note	61
5.4.3 Remark	63
5.4.4 Source document of component class definition	63
6 Term specification attributes	65
6.1 Information model of a term	65
6.2 Identifying attributes	65
6.2.1 Preferred name	65
6.2.2 Synonymous name	67
6.2.3 Abbreviated name	67
6.2.4 Identifier	67
6.3 Semantic attributes	69
6.3.1 Definition	69
6.3.2 Note	69
6.3.3 Remark	71
6.3.4 Figure	71
6.3.5 Formula	71
6.3.6 Source document of term definition	71
6.4 Relationship attributes	71
6.4.1 Related term	73
6.4.2 Value	73
6.4.3 Value meaning	75
6.4.4 Value domain	75
6.4.5 Definition	75

Annexes	Pages
A Caractères provenant du jeu de caractères de l'ISO/CEI 10646-1 à utiliser aux fins de la présente norme	76
B Relevé des codes de classification de type pour types d'éléments de données quantitatifs	84
C Relevé des codes de classification de type pour types d'éléments de données non-quantitatifs (classe principale A)	96
D Abréviations recommandées pour utilisation comme indices dans les symboles littéraux	98

Withdrawn

Annexes	Page
A Characters from ISO/IEC 10646-1 to be used for the purpose of this standard	77
B Survey of type classification codes of quantitative data element types	85
C Survey of type classification codes of non-quantitative data element types (main class A)	97
D Abbreviations recommended for use as subscripts in letter symbols	99

Withdrawn

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TYPES NORMALISÉS D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES AVEC PLAN DE CLASSIFICATION POUR COMPOSANTS ÉLECTRIQUES –

Partie 1: Définitions – Principes et méthodes

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 1360-1 a été établie par le sous-comité 3D: Ensembles de données pour bibliothèques de composants électriques, du comité d'études 3 de la CEI: Documentation et symboles graphiques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
3D(BC)5	3D/34/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.

La CEI 1360 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques*:

- Partie 1 : Définitions – Principes et méthodes
- Partie 2 : Schéma d'un dictionnaire EXPRESS
- Partie 3 : Procédures de validation et de maintenance
- Partie 4 : Collection de référence CEI des types normalisés d'éléments de données, des classes de composants et des termes

Les annexes A, B et C font partie intégrante de cette norme.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

STANDARD DATA ELEMENT TYPES WITH ASSOCIATED CLASSIFICATION SCHEME FOR ELECTRIC COMPONENTS –

Part 1 : Definitions – Principles and methods

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 cooperation 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 Organisation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subject dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, 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.

International Standard IEC 1360-1 has been prepared by sub-committee 3D: Data sets for libraries of electric component data, of IEC technical committee 3: Documentation and graphical symbols.

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

DIS	Report on voting
3D(CO)5	3D/34/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.

IEC 1360 consists of the following parts, under the general title *Standard data element types with associated classification scheme for electric components*:

Part 1: Definitions – Principles and methods

Part 2: EXPRESS Dictionary schema

Part 3: Maintenance and validation procedures

Part 4: IEC Reference Collection of standard data element types, component classes and terms.

Annexes A, B and C form an integral part of this standard.

Annex D is for information only.

TYPES NORMALISÉS D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES AVEC PLAN DE CLASSIFICATION POUR COMPOSANTS ÉLECTRIQUES –

Partie 1: Définitions – Principes et méthodes

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application et objet*

La présente partie de la CEI 1360 indique les principes à utiliser pour définir les types d'éléments de données techniques et leurs plans de classification associés, nécessaires pour décrire complètement les composants électriques, y compris les composants et matériaux électroniques et électromécaniques utilisés dans les équipements et les systèmes électrotechniques.

La présente norme a pour objet de préciser les principes devant être utilisés pour définir et les méthodes requises pour mettre en oeuvre:

- a) un ensemble de types d'éléments de données ayant une définition unique, nécessaire pour décrire des composants électriques, chacun possédant une signification propre, non ambiguë et un domaine de valeurs défini, sous une forme indiquée;
- b) un plan de classification des composants, dans lequel des ensembles de types d'éléments de données valides et appropriés servent à décrire les différentes classes de composants.

NOTE – Ce plan de classification des composants a pour objet de structurer les types d'éléments de données de façon non ambiguë. Le schéma de classification sélectionné présente une possibilité; un sous-ensemble peut être utilisé et le schéma étendu.

Tout utilisateur est libre de définir d'autres plans de classification à des fins personnelles.

Les points a) et b) sont destinés à être utilisés dans des systèmes informatisés pour la sélection et la gestion des composants, le traitement des pièces de rechange, ainsi que la conception, la fabrication et les essais assistés par ordinateur.

1.2 *Références normatives*

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 1360. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 1360 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 27, *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*

CEI 148: 1969, *Symboles littéraux pour les dispositifs à semiconducteurs et les microcircuits intégrés*

ISO 31: 1992, *Grandeurs et unités – Partie 0: Principes généraux*

ISO/R843: 1968, *Système international pour la translittération des caractères grecs en caractères latins*

STANDARD DATA ELEMENT TYPES WITH ASSOCIATED CLASSIFICATION SCHEME FOR ELECTRIC COMPONENTS –

Part 1 : Definitions – Principles and methods

1 General

1.1 Scope and object

This part of IEC 1360 specifies the principles to be used for defining technical data element types with associated classification schemes needed to describe fully electric components, including electronic and electromechanical components and materials used in electro-technical equipment and systems.

The object of this standard is to specify principles to be used for defining and the methods required for implementing:

- a) a set of uniquely defined data element types required to describe electric components each having an unambiguously defined meaning and a defined value domain in a prescribed format.
- b) a classification scheme of components whereby sets of relevant and valid data element types are assigned to describe the various classes of components.

NOTE – The goal of this classification scheme of components is to arrange the data element types in an unambiguous structured way. The selected classification scheme shows one possibility; a subset may be used and the scheme may also be extended.

Any user is free to define other classification schemes for his own purposes.

Both a) and b) are meant for use in computerized systems for component selection and management, parts list processing, and computer-aided design, manufacturing and testing.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 1360. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 1360 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 27, *Letter symbols to be used in electrical technology*

IEC 148: 1969, *Letter symbols for semiconductor devices and integrated microcircuits*

ISO 31: 1992, *Quantities and units – Part 0: General principles*

ISO/R843: 1968, *International system for the transliteration of Greek characters into Latin characters*

ISO 2382, *Traitement des données – Vocabulaire*

ISO 6093: 1985, *Traitement de l'information – Représentation des valeurs numériques dans les chaînes de caractères pour l'échange d'information*

ISO 9735¹⁾: 1988, *Echange de données informatisées pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT) – Règles de syntaxe au niveau de l'application*

ISO/CEI 646: 1991, *Technologies de l'information – Jeu ISO de caractères codés à 7 éléments pour l'échange d'informations*

ISO/IEC 6429: 1992, *Technologie de l'information – Fonctions de commande pour les jeux de caractères codés*

ISO/CEI 10646-1: 1993, *Technologies de l'information – Jeu universel de caractères codés multi-octet – Partie 1: Architecture et table multilingue*

ISO/CEI 11179-3: 1994, *Technologies de l'information – Spécification et normalisation des éléments de données – Attributs de base des éléments (types) de données*

¹⁾ Cette référence normative s'appuie sur le Répertoire d'Eléments de Données Commerciales (REDC) de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe (UNECE), Aides au commerce.

ISO 2382, *Data processing – Vocabulary*

ISO 6093: 1985, *Information processing – Representation of numerical values in character strings for information interchange*

ISO 9735¹⁾: 1988, *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) – Application level syntax rules*

ISO/IEC 6429: 1992, *Information technology – Control functions for coded character sets*

ISO/IEC 646: 1991, *Information technology – ISO 7-bit coded character set for information interchange*

ISO/IEC 10646-1: 1993, *Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character set (UCS) – Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane*

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

¹⁾ This normative reference is based on the Trade Data Elements Directory (TDED) of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Trade Facilitation.