

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Electricity metering data exchange – The DLMS/COSEM suite –
Part 6-1: Object Identification System (OBIS)**

**Échange des données de comptage de l'électricité – La suite DLMS/COSEM –
Partie 6-1: Système d'identification des objets (OBIS)**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 17.220; 35.110; 91.140.50

ISBN 978-2-8322-3011-4

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Terms, definitions and abbreviations	9
4 OBIS code structure	9
4.1 Value groups and their use.....	9
4.2 Manufacturer specific codes	10
4.3 Reserved ranges.....	10
4.4 Summary of rules for manufacturer, utility, consortia and country specific codes.....	10
4.5 Standard object codes.....	11
5 Value group definitions – overview	11
5.1 Value group A.....	11
5.2 Value group B.....	12
5.3 Value group C.....	12
5.3.1 General	12
5.3.2 Abstract objects	13
5.4 Value group D.....	13
5.4.1 General	13
5.4.2 Consortia specific identifiers.....	13
5.4.3 Country specific identifiers	14
5.4.4 Identification of general and service entry objects.....	15
5.5 Value group E.....	15
5.6 Value group F.....	15
5.6.1 General.....	15
5.6.2 Identification of billing periods	16
6 Abstract objects (Value group A = 0).....	16
6.1 General and service entry objects – Abstract	16
6.2 Error registers, alarm registers / filters / descriptor objects – Abstract	20
6.3 List objects – Abstract.....	20
6.4 Register table objects – Abstract	20
6.5 Data profile objects – Abstract.....	21
7 Electricity (Value group A = 1).....	21
7.1 Value group C codes – Electricity (see Table 12 and Figure 2).....	21
7.2 Value group D codes – Electricity	23
7.2.1 Processing of measurement values (see Table 13)	23
7.2.2 Use of value group D for identification of other objects.....	25
7.3 Value group E codes – Electricity	25
7.3.1 General	25
7.3.2 Tariff rates	25
7.3.3 Harmonics	26
7.3.4 Phase angles.....	26
7.3.5 Transformer and line loss quantities	27
7.3.6 UNIPEDA voltage dips	30
7.3.7 Use of value group E for the identification of other objects.....	30

7.4	Value group F codes – Electricity	30
7.4.1	Billing periods	30
7.4.2	Multiple thresholds	31
7.5	OBIS codes – Electricity	31
7.5.1	General and service entry objects – Electricity	31
7.5.2	Error register objects – Electricity	34
7.5.3	List objects – Electricity	35
7.5.4	Data profile objects – Electricity	35
7.5.5	Register table objects – Electricity	35
8	Other media (Value group A= 15)	36
8.1	General	36
8.2	Value group C codes – Other media	36
8.3	Value group D codes – Other media	36
8.4	Value group E codes – Other media	36
8.5	Value group F codes – Other media	36
Annex A	(normative) Code presentation	37
A.1	Reduced ID codes (e.g. for IEC 62056-21)	37
A.2	Display	37
A.3	Special handling of value group F	37
A.4	COSEM	38
Annex B	(informative) Significant technical changes with respect to IEC 62056-6-1:2013	39
Bibliography	40
Index	41
Figure 1	– OBIS code structure and use of value groups	10
Figure 2	– Quadrant definitions for active and reactive power	23
Figure 3	– Model of the line and the transformer for calculation of loss quantities	27
Figure A.1	– Reduced ID code presentation	37
Table 1	– Rules for manufacturer, utility, consortia and country specific codes	11
Table 2	– Value group A codes	12
Table 3	– Value group B codes	12
Table 4	– Value group C codes – Abstract objects	13
Table 5	– Value group D codes – Consortia specific identifiers	13
Table 6	– Value group D codes – Country specific identifiers	14
Table 7	– OBIS codes for general and service entry objects	16
Table 8	– OBIS codes for error registers, alarm registers and alarm filters – Abstract	20
Table 9	– OBIS codes for list objects – Abstract	20
Table 10	– OBIS codes for register table objects – Abstract	20
Table 11	– OBIS codes for data profile objects – Abstract	21
Table 12	– Value group C codes – Electricity	21
Table 13	– Value group D codes – Electricity	23
Table 14	– Value group E codes – Electricity – Tariff rates	26
Table 15	– Value group E codes – Electricity – Harmonics	26
Table 16	– Value group E codes – Electricity – Extended phase angle measurement	27

Table 17 – Value group E codes – Electricity – Transformer and line losses.....	28
Table 18 – Value group E codes – Electricity – UNIPEDA voltage dips.....	30
Table 19 – OBIS codes for general and service entry objects – Electricity.....	31
Table 20 – OBIS codes for error register objects – Electricity.....	34
Table 21 – OBIS codes for list objects – Electricity.....	35
Table 22 – OBIS codes for data profile objects – Electricity.....	35
Table 23 – OBIS codes for register table objects – Electricity.....	35
Table 24 – Value group C codes – Other media.....	36
Table A.1 – Example of display code replacement.....	37
Table A.2 – Value group F – Billing periods.....	38

Withdrawn

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICITY METERING DATA EXCHANGE – THE DLMS/COSEM SUITE –

Part 6-1: Object Identification System (OBIS)

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a maintenance service concerning the stack of protocols on which the present standard IEC 62056-6-1 is based.

The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this maintenance service.

The provider of the maintenance service has assured the IEC that he is willing to provide services under reasonable and non-discriminatory terms and conditions for applicants throughout the world. In this respect, the statement of the provider of the maintenance service is registered with the IEC. Information may be obtained from:

DLMS User Association
Zug/Switzerland
www.dlms.com

International Standard IEC 62056-6-1 has been prepared by IEC technical committee 13:
Electrical energy measurement and control.

This second edition cancels and replaces the first edition of IEC 62056-6-1, published in 2013. It constitutes a technical revision.

The main technical changes with respect to the previous edition are listed in Annex B (informative).

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

FDIS	Report on voting
13/1649FDIS	13/1658/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 2.

A list of all the parts in the IEC 62056 series, published under the general title *Electricity metering data exchange – The DLMS/COSEM suite*, can be found on the IEC website.

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

The numbering scheme has changed from IEC 62056-XY to IEC 62056-X-Y. For example IEC 62056-61 becomes IEC 62056-6-1.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

INTRODUCTION

This second edition of IEC 62056-6-1 has been prepared by IEC TC13 WG14 with a significant contribution of the DLMS User Association, its D-type liaison partner.

This edition is in line with the DLMS UA Blue Book Edition 11.0. This edition specifies new OBIS codes related to new applications and includes some editorial improvements.

In 2014, the DLMS UA has published Blue Book Edition 12.0 adding several new features regarding functionality, efficiency and security while keeping full backwards compatibility.

The intention of the DLMS UA is to bring also these latest developments to international standardization. Therefore, IEC TC13 WG14 launched a project to bring these new elements also to the IEC 62056 series that will lead to Edition 3.0 of the standard

Data identification

The competitive electricity market requires an ever-increasing amount of timely information concerning the usage of electrical energy. Recent technology developments enable to build intelligent static metering equipment, which is capable of capturing, processing and communicating this information to all parties involved.

To facilitate the analysis of metering information, for the purposes of billing, load, customer and contract management, it is necessary to uniquely identify data items, whether collected manually or automatically, via local or remote data exchange, in a manufacturer-independent way. The definition of identification codes to achieve this – the OBIS codes – is based on DIN 43863-3:1997, *Electricity meters – Part 3: Tariff metering device as additional equipment for electricity meters – EDIS – Energy Data Identification System*.

ELECTRICITY METERING DATA EXCHANGE – THE DLMS/COSEM SUITE –

Part 6-1: Object Identification System (OBIS)

1 Scope

This part of IEC 62056 specifies the overall structure of the Object Identification System (OBIS) and the mapping of all commonly used data items in metering equipment to their identification codes.

OBIS provides a unique identifier for all data within the metering equipment, including not only measurement values, but also abstract values used for configuration or obtaining information about the behaviour of the metering equipment. The ID codes defined in this standard are used for the identification of:

- logical names of the various instances of the ICs, or objects, as defined in IEC 62056-6-2;
- data transmitted through communication lines;
- data displayed on the metering equipment, see Clause A.2.

This standard applies to all types of metering equipment, such as fully integrated meters, modular meters, tariff attachments, data concentrators, etc.

To cover metering equipment measuring energy types other than electricity, combined metering equipment measuring more than one type of energy or metering equipment with several physical measurement channels, the concepts of medium and channels are introduced. This allows meter data originating from different sources to be identified. While this standard fully defines the structure of the identification system for other media, the mapping of non-electrical energy related data items to ID codes needs to be completed separately.

NOTE EN 13757-1 defines identifiers for metering equipment other than electricity: heat cost allocators, cooling, heating, gas, cold water and hot water.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC TR 61000-2-8:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2-8: Environment – Voltage dips and short interruptions on public electric power supply systems with statistical measurement results*

IEC TR 62051:1999, *Electricity metering – Glossary of terms*

IEC TR 62051-1:2004, *Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Glossary of terms – Part 1: Terms related to data exchange with metering equipment using DLMS/COSEM*

IEC 62053-23:2003, *Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 23: Static meters for reactive energy (classes 2 and 3)*

IEC 62056-21:2002, *Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Part 21: Direct local data exchange*

IEC 62056-6-2:—, *Electricity metering data exchange – The DLMS/COSEM suite – Part 6-2: COSEM interface classes*¹

EN 13757-1:2002, *Communication system for meters and remote reading of meters – Part 1: Data exchange*

Withdrawn

¹ To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	47
INTRODUCTION.....	49
1 Domaine d'application	50
2 Références normatives	50
3 Termes, définitions et abréviations.....	51
4 Structure des codes OBIS.....	51
4.1 Groupes de valeurs et leur utilisation.....	51
4.2 Codes spécifiques au constructeur	52
4.3 Plages réservées	52
4.4 Résumé des règles pour les codes spécifiques au constructeur, au fournisseur de service, aux consortiums et au pays.....	53
4.5 Codes d'objets normalisés.....	53
5 Définition des groupes de valeurs – vue d'ensemble.....	54
5.1 Groupe de valeurs A	54
5.2 Groupe de valeurs B	54
5.3 Groupe de valeurs C	55
5.3.1 Généralités	55
5.3.2 Objets abstraits.....	55
5.4 Groupe de valeurs D	55
5.4.1 Généralités	55
5.4.2 Identifiants spécifiques aux consortiums.....	55
5.4.3 Identifiants spécifiques au pays.....	56
5.4.4 Identification des objets entrées générales de services.....	57
5.5 Groupe de valeurs E	57
5.6 Groupe de valeurs F.....	58
5.6.1 Généralités	58
5.6.2 Identification des périodes d'arrêt de facturation	58
6 Objets abstraits (Groupe de valeurs A = 0).....	58
6.1 Objets entrées générales de services – Objets abstraits	58
6.2 Registres d'erreurs, registres d'alarme / filtres / objets descripteurs –Objets abstraits.....	62
6.3 Objets listes – Objets abstraits	63
6.4 Objets tableaux de registres – Objets abstraits	63
6.5 Objets profils de données – Objets abstraits	63
7 Électricité (Groupe de valeurs A = 1).....	64
7.1 Codes du groupe de valeurs C – Électricité (voir Tableau 12 et Figure 2)	64
7.2 Codes du groupe de valeurs D – Électricité.....	66
7.2.1 Traitement des valeurs de mesure (voir Tableau 13).....	66
7.2.2 Utilisation du groupe de valeurs D pour l'identification d'autres objets	68
7.3 Codes du groupe de valeurs E – Électricité.....	68
7.3.1 Généralités	68
7.3.2 Tarifs	68
7.3.3 Harmoniques	68
7.3.4 Angles de phase	69
7.3.5 Grandeurs de pertes dans les transformateurs et en ligne.....	69
7.3.6 Creux de tension UNPEDE.....	73
7.3.7 Utilisation du groupe de valeurs E pour l'identification d'autres objets	73

7.4	Codes du groupe de valeurs F – Électricité	73
7.4.1	Périodes d'arrêt de facturation.....	73
7.4.2	Seuils multiples.....	74
7.5	Codes OBIS – Électricité	74
7.5.1	Objets entrées générales de services – Électricité	74
7.5.2	Objets registres d'erreurs – Électricité	78
7.5.3	Objets listes – Électricité	78
7.5.4	Objets profils de données – Électricité	78
7.5.5	Objets tableaux de registres – Électricité	79
8	Autres supports (Groupe de valeurs A = 15).....	79
8.1	Généralités	79
8.2	Codes du groupe de valeurs C – Autres supports.....	79
8.3	Codes du groupe de valeurs D – Autres supports.....	79
8.4	Codes du groupe de valeurs E – Autres supports.....	79
8.5	Codes du groupe de valeurs F – Autres supports.....	79
Annexe A (normative)	Présentation des codes.....	80
A.1	Codes d'ID réduits (par exemple pour l'IEC 62056-21).....	80
A.2	Affichage	80
A.3	Traitement spécial du groupe de valeurs F.....	81
A.4	COSEM	82
Annexe B (informative)	Modifications techniques majeures par rapport à l'IEC 62056-6-1:2013.....	83
Bibliographie	84
Index	85
Figure 1	– Structure des codes OBIS et utilisation des groupes de valeurs.....	52
Figure 2	– Définition des quadrants pour la puissance active et réactive	65
Figure 3	– Modèle de la ligne et du transformateur utilisés pour le calcul des grandeurs de pertes	70
Figure A.1	– Présentation des codes d'ID réduits.....	80
Tableau 1	– Règles pour les codes spécifiques au constructeur au fournisseur de service, aux consortiums et au pays.....	53
Tableau 2	– Codes du groupe de valeurs A	54
Tableau 3	– Codes du groupe de valeurs B	54
Tableau 4	– Codes du groupe de valeurs C – Objets abstraits	55
Tableau 5	– Codes du groupe de valeurs D – Identifiants spécifiques aux consortiums.....	56
Tableau 6	– Codes du groupe de valeurs D – Identifiants spécifiques au pays	56
Tableau 7	– Codes OBIS pour les objets entrées générales de services.....	58
Tableau 8	– Codes OBIS pour les registres d'erreurs, registres d'alarme et filtres d'alarme – Objets abstraits.....	62
Tableau 9	– Codes OBIS pour les objets listes – Objets abstraits.....	63
Tableau 10	– Codes OBIS pour les objets tableaux de registres – Objets abstraits.....	63
Tableau 11	– Codes OBIS pour les objets profils de données – Objets abstraits.....	63
Tableau 12	– Codes du groupe de valeurs C – Électricité	64
Tableau 13	– Codes du groupe de valeurs D – Électricité	66

Tableau 14 – Codes du groupe de valeurs E – Électricité – Tarifs	68
Tableau 15 – Codes du groupe de valeurs E – Électricité – Harmoniques.....	69
Tableau 16 – Codes du groupe de valeurs E – Électricité – Mesurage d'angle de phase étendu.....	69
Tableau 17 – Codes du groupe de valeurs E – Électricité – Pertes dans les transformateurs et en ligne	70
Tableau 18 – Codes du groupe de valeurs E – Électricité – Creux de tension UNIPÉDE.....	73
Tableau 19 – Codes OBIS pour objets entrées générales de services – Électricité	74
Tableau 20 – Codes OBIS pour les objets registres d'erreurs – Électricité.....	78
Tableau 21 – Codes OBIS pour les objets listes – Électricité	78
Tableau 22 – Codes OBIS pour les objets profils de données – Électricité.....	78
Tableau 23 – Codes OBIS pour les objets tableaux de registres – Électricité.....	79
Tableau 24 – Codes du groupe de valeurs C – Autres supports	79
Tableau A.1 – Exemple de remplacement des codes d'affichage.....	80
Tableau A.2 – Groupe de valeurs F – Périodes de facturation.....	81

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ÉCHANGE DES DONNÉES DE COMPTAGE DE L'ÉLECTRICITÉ – LA SUITE DLMS/COSEM –

Partie 6-1: Système d'identification des objets (OBIS)

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un service de maintenance concernant la pile de protocoles sur laquelle est basée la présente Norme IEC 62056-6-1.

L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ce service de maintenance.

Le fournisseur du service de maintenance a donné l'assurance à l'IEC qu'il consent à négocier des services avec des demandeurs du monde entier, à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À cet égard, la déclaration du fournisseur du service de maintenance est enregistrée à l'IEC. Des informations peuvent être obtenues auprès de:

La Norme internationale IEC 62056-6-1 a été établie par le Comité d'études 13 de l'IEC: Comptage et pilotage de l'énergie électrique.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition de l'IEC 62056-6-1, parue en 2013. Cette édition constitue une révision technique.

Les modifications techniques majeures par rapport à l'édition précédente sont énumérées dans l'Annexe B (informative).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
13/1649/FDIS	13/1658/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/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62056, publiées sous le titre général *Échange des données de comptage de l'électricité – La suite DLMS/COSEM*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Les futures normes de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors de la prochaine édition.

La numérotation est passée de IEC 62056-XY à IEC 62056-X-Y. Par exemple, l'IEC 62056-61 devient l'IEC 62056-6-1.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION

La présente deuxième édition de l'IEC 62056-6-1 a été établie par le groupe de travail 14 du comité d'études 13 de l'IEC avec la contribution significative de la DLMS User Association, son partenaire de liaison de type D.

La présente édition est conforme à l'Édition 11.0 du Livre Bleu de la DLMS UA. Elle précise les nouveaux codes OBIS en rapport avec les nouvelles applications et comporte certaines améliorations d'ordre rédactionnel.

En 2014, la DLMS UA a publié l'Édition 12.0 du Livre Bleu, qui prévoit de nouvelles caractéristiques en matière de fonctionnalité, d'efficacité et de sécurité tout en maintenant une compatibilité ascendante totale.

En outre, l'intention de la DLMS UA est de mettre ces derniers développements en conformité avec la normalisation internationale. Par conséquent, le groupe de travail 14 du comité d'études 13 de l'IEC a lancé un projet visant à rendre conformes ces nouveaux éléments à la série de normes IEC 62056 en vue de présenter l'Édition 3.0 de la norme.

Identification des données

Le marché compétitif de l'électricité nécessite une quantité de plus en plus grande d'informations opportunes concernant l'utilisation de l'énergie électrique. Les développements récents de la technologie permettent de fabriquer du matériel de comptage statique intelligent, capable d'acquérir, traiter et communiquer ces informations à toutes les parties impliquées.

Pour faciliter l'analyse des informations de comptage, pour la facturation, la gestion de la charge, du client et du contrat, il est nécessaire d'identifier les éléments de données de manière unique, qu'ils soient recueillis manuellement ou automatiquement, par l'intermédiaire d'un échange de données local ou distant, d'une manière indépendante du constructeur. La définition des codes d'identification permettant d'y parvenir, les codes OBIS, est basée sur la DIN 43863-3:1997, *Electricity meters – Part 3: Tariff metering device as additional equipment for electricity meters – EDIS – Energy Data Identification System*.

ÉCHANGE DES DONNÉES DE COMPTAGE DE L'ÉLECTRICITÉ – LA SUITE DLMS/COSEM –

Partie 6-1: Système d'identification des objets (OBIS)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62056 spécifie la structure globale du Système d'Identification d'Objet (OBIS) et la mise en correspondance de tous les éléments de données couramment utilisés dans le matériel de comptage avec leurs codes d'identification.

Le système OBIS fournit un identifiant unique pour toutes les données du matériel de comptage, incluant non seulement les valeurs de mesure, mais également des valeurs abstraites utilisées pour la configuration ou pour obtenir des informations sur le comportement du matériel de comptage. Les codes d'ID définis dans la présente norme sont utilisés pour l'identification:

- des noms logiques des diverses instances des IC ou objets, tels que définis dans l'IEC 62056-6-2;
- des données transmises par des lignes de communication;
- des données affichées sur le matériel de comptage, voir l'Article A.2.

La présente norme s'applique à tous les types de matériels de comptage, tels que les compteurs entièrement intégrés, les compteurs modulaires, les saisies de tarifs, les concentrateurs de données, etc.

Les concepts de support et de canaux sont introduits pour traiter les matériels de comptage mesurant d'autres types d'énergie que l'électricité, des matériels de comptage combinés mesurant plusieurs types d'énergie ou des matériels de comptage avec plusieurs canaux de mesure physiques. Ceci permet d'identifier des données de comptage provenant de différentes sources. Bien que la présente norme définisse entièrement la structure du système d'identification pour d'autres supports, la mise en correspondance d'éléments de données associés à une énergie non électrique avec des codes d'ID doit être effectuée séparément.

NOTE L'EN 13757-1 définit des identifiants pour des matériels de comptage autres que l'électricité: allocateurs de coût de chaleur, refroidissement, chauffage, gaz, eau froide et eau chaude.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC TR 61000-2-8:2002, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 2-8: Environnement – Creux de tension et coupures brèves sur les réseaux d'électricité publics incluant des résultats de mesures statistiques*

IEC TR 62051:1999, *Electricity metering – Glossary of terms* (disponible en anglais seulement)

IEC TR 62051-1:2004, *Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Glossary of terms – Part 1: Terms related to data exchange with metering equipment using DLMS/COSEM* (disponible en anglais seulement)

IEC 62053-23:2003, *Équipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Prescriptions particulières – Partie 23: Compteurs statiques d'énergie réactive (classes 2 et 3)*

IEC 62056-21:2002, *Équipements de mesure de l'énergie électrique – Échange des données pour la lecture des compteurs, le contrôle des tarifs et de la charge – Partie 21: Échange des données directes en local*

IEC 62056-6-2:—, *Échange des données de comptage de l'électricité – La suite DLMS/COSEM – Partie 6-2: Classes d'interfaces COSEM*¹

EN 13757-1:2002, *Systèmes de communication et de télérelevé de compteurs – Partie 1: Échange de données*

¹ À publier.