IEC 62683

Edition 2.0 2015-08

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Low-voltage switchgear and controlgear – Product data and properties for information exchange

Appareillage à basse tension – Données et propriétés de produits pour l'échange d'informations

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.130.20

ISBN 978-2-8322-2872-2

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.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 5
INTRODUCTION 7
1 Scope 9
2 Normative references 9
3 Terms and definitions 9
4 General 10
5 Properties 10
5.1 Criteria for naming properties 10
5.2 Attributes of a property 10
6 Block of properties 11
7 Device classes 12
7.1 Device class attributes 12
7.2 Classification of low-voltage switchgear and controlgear 12
7.3 Properties of device classes 18
7.3.1 General 18
7.3.2 Circuit-breaker 19
7.3.3 Release for circuit-breaker 21
7.3.4 Residual current release for circuit-breaker 22
7.3.5 Shunt release for circuit-breaker 23
7.3.6 Under-voltage release for circuit-breaker 24
7.3.7 Motor-operator for circuit-breaker 25
7.3.8 Switch-disconnector 26
7.3.9 Switch-disconnector-fuse 28
7.3.10 Fuse-switch-disconnector 30
7.3.11 Motor protection circuit-breaker 32
7.3.12 Motor management device 33
7.3.13 Motor management device, extension module 34
7.3.14 Motor management device, operator panel 36
7.3.15 Motor-starter combination 37
7.3.16 Motor-starter 38
7.3.17 AC semiconductor motor controller 39
7.3.18 Power contactor, a.c. switching 41
7.3.19 Capacitor contactor 42
7.3.20 Combination of contactors 43
7.3.21 Power contactor, d.c. switching 44
7.3.22 Thermal overload relay 45
7.3.23 Electronic overload relay 46
7.3.24 Relay for thermistor protection (PTC) 47
7.3.25 Electromechanical contactor for household and similar purposes 48
7.3.26 Inductive proximity switch 49
7.3.27 Capacitive proximity switch 50
7.3.28 Non-mechanical magnetic proximity switch 51
7.3.29 Ultrasonic proximity switch 51
7.3.30 Through beam photoelectric proximity switch 51
7.3.31 Retroreflective photoelectric proximity switch 51

7.3.32 Diffuse reflective photoelectric proximity switch 51
7.3.33 Diffuse reflective photoelectric proximity switch with background suppression 51
7.3.34 Auxiliary contact block 52
7.3.35 Contactor relay 53
7.3.36 Position switch 54
7.3.37 Rotary limit switch 55
7.3.38 Safety position switch with separate actuator 55
7.3.39 Safety position switch with interlocking 55
7.3.40 Trip wire switch 55
7.3.41 Hinge switch 55
7.3.42 Push-button 56
7.3.43 Rotary button 58
7.3.44 Front element for rotary button 60
7.3.45 Joy stick 60
7.3.46 Foot switch 61
7.3.47 Emergency stop push-button 61
7.3.48 Indicator light 63
7.3.49 Indicating tower 64
7.3.50 Front element for push-button 65
7.3.51 Contact block for control circuit 66
7.3.52 Front element for emergency stop push-button 67
7.3.53 Module for indicating tower 68
7.3.54 Transfer switching equipment 68
7.3.55 Feed-through terminal block 69
7.3.56 Disconnect terminal block 70
7.3.57 Protective conductor terminal block 71
7.3.58 Fuse terminal block 72
8 Device properties 73
Bibliography 107

Figure 1 – Height of the device 103
Figure 2 – Width of the device 104
Figure 3 – Length of the device 104

Table 1 – Library of blocks used in the device classes of low-voltage switchgear 11
Table 2 – Low-voltage switchgear and controlgear classification 12
Table 3 – Circuit-breaker 19
Table 4 – Release for circuit-breaker 21
Table 5 – Residual current release for circuit-breaker 22
Table 6 – Shunt release for circuit-breaker 23
Table 7 – Under-voltage release for circuit-breaker 24
Table 8 – Motor-operator for circuit-breaker 25
Table 9 – Switch-disconnector 26
Table 10 – Switch-disconnector-fuse 28
Table 11 – Fuse-switch-disconnector 30
Table 12 – Motor protection circuit-breaker 32

Table 13 – Motor management device 33
Table 14 – Motor management device, extension module 34
Table 15 – Motor management device, operator panel 36
Table 16 – Motor-starter combination 37
Table 17 – Motor-starter 38
Table 18 – AC semiconductor motor controller 39
Table 19 – Power contactor, a.c. switching 41
Table 20 – Capacitor contactor 42
Table 21 – Combination of contactors 43
Table 22 – Power contactor, d.c. switching 44
Table 23 – Thermal overload relay 45
Table 24 – Electronic overload relay 46
Table 25 – Relay for thermistor protection (PTC) 47
Table 26 – Electromechanical contactor for household and similar purposes 48
Table 27 – Inductive proximity switch 49
Table 28 – Capacitive proximity switch 50
Table 29 – Auxiliary contact block 52
Table 30 – Contactor relay 53
Table 31 – Position switch 54
Table 32 – Push-button 56
Table 33 – Rotary button 58
Table 34 – Front element for rotary button 60
Table 35 – Emergency stop push-button 61
Table 36 – Indicator light 63
Table 37 – Indicating tower 64
Table 38 – Front element for push-button 65
Table 39 – Contact block for control circuit 66
Table 40 – Front element for emergency stop push-button 67
Table 41 – Module for indicating tower 68
Table 42 – Feed-through terminal block 69
Table 43 – Disconnect terminal block 70
Table 44 – Protective conductor terminal block 71
Table 45 – Fuse terminal block 72
Table 46 – Library of properties used in the device classes 73
Table 47 – Value lists of properties 104

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR – PRODUCT DATA AND PROPERTIES FOR INFORMATION EXCHANGE

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.

International Standard IEC 62683 has been prepared by subcommittee 121A: Low-voltage switchgear and controlgear, of the IEC technical committee 121: Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2013. This edition constitutes a technical revision.

This present edition includes the following significant technical changes with respect to the first edition:

a) new descriptions of 41 classes for the families of circuit-breakers and their associated devices (ACC2xx), switches and disconnectors (ACC3xx), control switches (ACC5xx) and terminal blocks (ACC7xx) in addition to 14 classes for motor-starters of the first edition;
b) new associated properties and value lists necessary for the new classes;
c) three new blocks of properties: ACC017 Head of the control circuit device, ACC018 Light block of the control circuit device and ACC041 Over-current release;

d) use of LEVEL_TYPE for replacing minimum and maximum properties into a single property with two values.

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

FDIS	Report on voting
121A/47/FDIS	121A/53/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.

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.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

Mainly large customers and wholesalers are requesting standardized product descriptions and product properties from product manufacturers. However, all stakeholders will benefit from this standardised presentation and data exchange.

Multiple associations or groups of actors launched different initiatives to try to respond to this demand but, due to the lack of standardisation of classes and properties, the situation is not satisfactory neither for customers nor for manufacturers.

In order to keep the lead of product description, IEC proposes a new consistent solution within its product standards.

The purpose of this International Standard is to:

- define device classes and properties for low-voltage switchgear and controlgear in a dedicated standard,
- provide a basis for introduction of the low-voltage switchgear and controlgear classes and properties into the IEC 61360 database maintained by IEC/SC3D (see http://std.iec.ch/iec61360).

This standard is not intended to establish a hierarchy of product classes called classification.

The intended benefits of this standard are to:

- reduce the time and efforts of mapping data for each customer request;
- optimize the workflow of B2B exchanges;
- minimize duplication of articles in customer inventories and in databases;
- minimize losses and misinterpretation of data during exchanges;
- facilitate the selection of a product, especially regarding reliability and safety;
- give access to product data everywhere regardless of country, language and culture;
- provide product data related to environmental aspects such as material declaration;
- contribute to the fast growth of the e-business by simplifying the development of:
  - e-Catalogue allowing the differentiation of products performances, certifications and approvals, etc;
  - e-commerce: use of electronic networks to exchange information, products, services and payments for commercial and communication purposes between individuals (consumers) and businesses, between businesses themselves.

The output of this standard consists of:

- reference dictionary of low-voltage switchgear and controlgear using existing terms from IEC standards. However, terminology used in e-business may be relevant for the purpose of naming classes in this standard to get a high level of acceptance;
- properties for e-commerce purposes, conformity of properties with product standards being the main goal of this standard.

NOTE The classes "under consideration" are for information only and are intended to be completed during the next maintenance cycle.

For this project, the introduction of low-voltage switchgear and controlgear within the IEC 61360 database needs to address the following technical aspect:

- IEC 61360 requires mandatory attributes. The complete set of mandatory attributes with additional relevant attributes for low-voltage switchgear and controlgear will be available within the IEC 61360 database. At the development stage, the CDD 62683 database is

available at the following address: http://std.iec.ch/cdd/iec62683/cdddev.nsf/Welcome?OpenPage . Within the present document, only the most useful attributes will be presented;

- The switchgear and controlgear data model is implemented in an appropriate domain of the IEC Component Data Dictionary (CDD), IEC 61360, by creating dictionaries of blocks, classes and properties.

LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR – PRODUCT DATA AND PROPERTIES FOR INFORMATION EXCHANGE

1 Scope

This International Standard establishes the reference dictionary of the general description of low-voltage switchgear and controlgear classes based on defined properties.

This dictionary is used to facilitate the exchange in electronic format of data describing low-voltage switchgear and controlgear.

This standard provides clear and unambiguous definitions of a limited number of properties and classes which are mainly used for presentation, selection and identification of products particularly in electronic catalogues.

Each property has an unambiguously defined meaning and naming, and where relevant, a defined value list, a defined format and a defined unit.

The intention is not to cover manufacturer specific features.

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 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60947-1:2007, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*
IEC 60947-1:2007/AMD1:2010
IEC 60947-1:2007/AMD2:2014

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 113
INTRODUCTION 115
1 Domaine d'application 117
2 Références normatives 117
3 Termes et définitions 117
4 Généralités 118
5 Propriétés 118
5.1 Critères de dénomination des propriétés 118
5.2 Attributs d'une propriété 119
6 Bloc de propriétés 119
7 Classes d'appareils 120
7.1 Attributs de classe d'appareil 120
7.2 Classification des appareillages à basse tension 120
7.3 Propriétés des classes d'appareils 127
7.3.1 Généralités 127
7.3.2 Disjoncteur 128
7.3.3 Déclencheur pour disjoncteur 130
7.3.4 Déclencheur à courant résiduel pour disjoncteur 131
7.3.5 Déclencheur shunt pour disjoncteur 132
7.3.6 Déclencheur à minimum de tension pour disjoncteur 133
7.3.7 Commande motorisée pour disjoncteur 134
7.3.8 Interrupteur-sectionneur 135
7.3.9 Interrupteur-sectionneur à fusible 137
7.3.10 Fusible-interrupteur-sectionneur 139
7.3.11 Disjoncteur de protection de moteur 141
7.3.12 Système de gestion de moteur 142
7.3.13 Système de gestion de moteur, module d'extension 143
7.3.14 Système de gestion de moteur, panneau opérateur 145
7.3.15 Combiné de démarrage de moteur 146
7.3.16 Démarreur de moteur 147
7.3.17 Gradateur à semi-conducteurs de moteur à courant alternatif 148
7.3.18 Contacteur de puissance, courant alternatif 150
7.3.19 Contacteur pour condensateur 151
7.3.20 Combiné de contacteurs 152
7.3.21 Contacteur de puissance, courant continu 153
7.3.22 Relais thermique de surcharge 154
7.3.23 Relais électronique de surcharge 155
7.3.24 Relais de protection à thermistance (CTP) 156
7.3.25 Contacteur électromécanique à usage domestique et similaire 157
7.3.26 Détecteur de proximité inductif 158
7.3.27 Détecteur de proximité capacitif 159
7.3.28 Détecteur de proximité magnétique non mécanique 160
7.3.29 Détecteur de proximité ultrasonique 160
7.3.30 Détecteur de proximité photoélectrique à barrage 160
7.3.31 Détecteur de proximité photoélectrique reflex 160

7.3.32 Détecteur de proximité photoélectrique à détection directe 160
7.3.33 Détecteur de proximité photoélectrique à détection directe avec effacement d'arrière-plan 160
7.3.34 Bloc de contact auxiliaire 161
7.3.35 Contacteur auxiliaire 162
7.3.36 Interrupteur de position 163
7.3.37 Interrupteur de fin de course à vis sans fin 164
7.3.38 Interrupteur de position de sécurité avec organe de commande séparé 164
7.3.39 Interrupteur de position de sécurité avec verrouillage 164
7.3.40 Interrupteur à commande par câble 164
7.3.41 Interrupteur de sécurité sur charnière 164
7.3.42 Bouton-poussoir 165
7.3.43 Bouton rotatif 167
7.3.44 Unité frontale du bouton rotatif 169
7.3.45 Auxiliaire à tige guidée 169
7.3.46 Interrupteur à pédale 170
7.3.47 Bouton d'arrêt d'urgence 170
7.3.48 Voyant lumineux 172
7.3.49 Colonne lumineuse 173
7.3.50 Unité frontale du bouton-poussoir 174
7.3.51 Bloc de contact pour circuit de commande 175
7.3.52 Unité frontale du bouton d'arrêt d'urgence 176
7.3.53 Module pour colonne lumineuse 177
7.3.54 Matériel de connexion de transfert 177
7.3.55 Bloc de jonction traversant 178
7.3.56 Bloc de jonction à sectionnement 179
7.3.57 Bloc de jonction pour conducteur de protection 180
7.3.58 Bloc de jonction à fusible 181
8 Propriétés 182
Bibliographie 221

Figure 1 – Hauteur de l'appareil 217
Figure 2 – Largeur de l'appareil 217
Figure 3 – Longueur de l'appareil 217

Tableau 1 – Bibliothèque de blocs utilisés dans les classes d'appareils des appareillages à basse tension 119
Tableau 2 – Classification des appareillages à basse tension 120
Tableau 3 – Disjoncteur 128
Tableau 4 – Déclencheur pour disjoncteur 130
Tableau 5 – Déclencheur à courant résiduel pour disjoncteur 131
Tableau 6 – Déclencheur shunt pour disjoncteur 132
Tableau 7 – Déclencheur à minimum de tension pour disjoncteur 133
Tableau 8 – Commande motorisée pour disjoncteur 134
Tableau 9 – Interrupteur-sectionneur 135
Tableau 10 – Interrupteur-sectionneur à fusible 137
Tableau 11 – Fusible-interrupteur-sectionneur 139

Tableau 12 – Disjoncteur de protection de moteur 141
Tableau 13 – Système de gestion de moteur 142
Tableau 14 – Système de gestion de moteur, module d'extension 143
Tableau 15 – Système de gestion de moteur, panneau opérateur 145
Tableau 16 – Combiné de démarrage de moteur 146
Tableau 17 – Démarreur de moteur 147
Tableau 18 – Gradateur à semi-conducteurs de moteur à courant alternatif 148
Tableau 19 – Contacteur de puissance, courant alternatif 150
Tableau 20 – Contacteur pour condensateur 151
Tableau 21 – Combiné de contacteurs 152
Tableau 22 – Contacteur de puissance, courant continu 153
Tableau 23 – Relais thermique de surcharge 154
Tableau 24 – Relais électronique de surcharge 155
Tableau 25 – Relais de protection à thermistance (CTP) 156
Tableau 26 – Contacteur électromécanique à usage domestique et similaire 157
Tableau 27 – Détecteur de proximité inductif 158
Tableau 28 – Détecteur de proximité capacitif 159
Tableau 29 – Bloc de contact auxiliaire 161
Tableau 30 – Contacteur auxiliaire 162
Tableau 31 – Interrupteur de position 163
Tableau 32 – Bouton-poussoir 165
Tableau 33 – Bouton rotatif 167
Tableau 34 – Unité frontale du bouton rotatif 169
Tableau 35 – Bouton d'arrêt d'urgence 170
Tableau 36 – Voyant lumineux 172
Tableau 37 – Colonne lumineuse 173
Tableau 38 – Unité frontale du bouton-poussoir 174
Tableau 39 – Bloc de contact pour circuit de commande 175
Tableau 40 – Unité frontale du bouton d'arrêt d'urgence 176
Tableau 41 – Module pour colonne lumineuse 177
Tableau 42 – Bloc de jonction traversant 178
Tableau 43 – Bloc de jonction à sectionnement 179
Tableau 44 – Bloc de jonction pour conducteur de protection 180
Tableau 45 – Bloc de jonction à fusible 181
Tableau 46 – Bibliothèque des propriétés utilisées dans les classes d'appareils 182
Tableau 47 – Enumérations de valeur pour les propriétés 218

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

APPAREILLAGE À BASSE TENSION – DONNÉES ET PROPRIÉTÉS DE PRODUITS POUR L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS

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. A 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 Norme internationale IEC 61683 a été établie par le sous-comité 121A: Appareillage à basse tension, du comité d'études 121 de l'IEC: Appareillages et ensembles d'appareillages basse tension.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2013. Elle constitue une révision technique.

La présente édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à la première édition:

a) nouvelles descriptions de 41 classes pour les familles de disjoncteurs et de leurs périphériques associés (ACC2xx), les interrupteurs et sectionneurs (ACC3xx), les auxiliaires de commande (ACC5xx) et les blocs de jonction (ACC7xx) en plus des 14 classes pour les démarreurs de moteurs de la première édition;

b) nouvelles propriétés associées et listes de valeurs nécessaires pour les nouvelles classes;

c) trois nouveaux blocs de propriétés: ACC017 Tête de l'appareil pour circuit de commande, ACC018 Bloc lumineux de l'appareil de circuit de commande et ACC041 Protection contre la surintensité;

d) utilisation de LEVEL_TYPE pour remplacer les propriétés minimum et maximum par une propriété unique avec deux valeurs.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
121A/47/FDIS	121A/53/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.

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.

IMPORTANT – Le logo *"colour inside"* qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Ce sont principalement les clients importants et les grossistes qui demandent aux fabricants des descriptions de produits et des propriétés de produits normalisées. Toutes les parties prenantes tireront cependant profit de la présente présentation normalisée relative aux échanges de données.

De nombreux groupes et associations ont lancé différentes initiatives pour tenter de répondre à cette demande, mais en raison du manque de normalisation des classes et des propriétés, la situation ne satisfait ni les clients ni les constructeurs.

Afin de montrer la voie en matière de description de produits, l'IEC propose une nouvelle solution cohérente parmi ses normes de produits.

Le but de la présente Norme internationale est de:

- définir des classes et des propriétés d'appareils pour les appareillages à basse tension dans une norme dédiée;
- proposer une base pour l'introduction des classes et des propriétés d'appareillages à basse tension dans la base de données IEC 61360 tenue à jour par l'IEC/SC3D (voir http://std.iec.ch/iec61360).

La présente Norme n'est pas destinée à établir une hiérarchie de classes de produits, appelée classification.

Les bénéfices attendus de la présente norme sont les suivants:

- réduire le temps et le travail nécessaires pour mettre en correspondance les données pour chaque demande client;
- optimiser le flux des échanges interentreprises;
- minimiser la duplication d'articles dans les inventaires des clients et les bases de données;
- minimiser les pertes et les mauvaises interprétations des données au cours des échanges;
- faciliter la sélection d'un produit, en particulier en ce qui concerne la fiabilité et la sécurité;
- donner accès aux données de produits à tous, indépendamment du pays, de la langue et de la culture;
- produire des données de produits relatives aux aspects environnementaux, par exemple la déclaration de matériaux;
- contribuer à la croissance rapide des activités professionnelles en ligne en simplifiant le développement:
  - des catalogues en ligne permettant la différenciation des performances des produits, des certifications et approbations, etc.;
  - du commerce électronique: utilisation de réseaux électroniques pour échanger des informations, des produits, des services et des règlements, à des fins commerciales et de communication entre les individus (consommateurs) et les entreprises, et entre les entreprises elles-mêmes.

La présente Norme est constituée des éléments suivants:

- un dictionnaire de référence des appareillages à basse tension, utilisant les termes existants des normes de l'IEC. La terminologie utilisée dans les activités professionnelles en ligne peut toutefois être adaptée pour nommer des classes de la présente norme, pour un niveau élevé d'acceptation;
- des propriétés destinées au commerce électronique, la conformité des propriétés aux normes de produits étant l'objectif principal de la présente norme.

NOTE Les classes «à l'étude» sont données seulement pour information et seront définies lors des prochaines révisions de la présente Norme.

Pour le présent projet, l'introduction des appareillages à basse tension dans la base de données IEC 61360 doit couvrir les aspects techniques suivants:

- L'IEC 61360 exige des attributs obligatoires. L'ensemble complet d'attributs obligatoires, ainsi que les attributs supplémentaires pertinents pour les appareillages à basse tension, seront disponibles dans la base de données IEC 61360. Au stade de développement du présent projet, la base de données CDD 62683 est disponible à l'adresse suivante: http://std.iec.ch/cdd/iec62683/cdddev.nsf/Welcome?OpenPage . Seuls les attributs les plus utiles sont présentés dans le présent document;
- Le modèle de données des appareillages est mis en œuvre dans un domaine approprié du dictionnaire de données de l'IEC concernant les composants (IEC CDD), IEC 61360, en créant des dictionnaires de blocs, de classes et de propriétés.

APPAREILLAGE À BASSE TENSION – DONNÉES ET PROPRIÉTÉS DE PRODUITS POUR L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit le dictionnaire de référence pour la description générale des appareillages à basse tension sur la base de propriétés définies.

Ce dictionnaire est utilisé pour faciliter l'échange au format électronique de données décrivant les appareillages à basse tension.

La présente Norme propose des définitions claires et sans équivoque d'un certain nombre de classes et de propriétés permettant notamment de présenter, de sélectionner et d'identifier des produits, en particulier dans les catalogues électroniques.

Chaque propriété a une signification et une appellation définies sans ambiguïté et le cas échéant, un domaine de valeur défini, un format défini et une unité définie.

L'objectif n'est pas de traiter de fonctions spécifiques aux fabricants.

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 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

IEC 60947-1:2007, *Appareillage à basse tension – Partie 1: Règles générales*
IEC 60947-1:2007/AMD1:2010
IEC 60947-1:2007/AMD2:2014

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