IEC 62052-21

Edition 1.1 2016-11

CONSOLIDATED VERSION

VERSION CONSOLIDÉE

colour inside

Electricity metering equipment (a.c.) – General requirements, tests and test conditions – Part 21: Tariff and load control equipment

Équipement de comptage d'électricité (c.a.) – Prescriptions générales, essais et conditions d'essai – Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 91.140.50

ISBN 978-2-8322-3646-8

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

IEC 62052-21

Edition 1.1 2016-11

REDLINE VERSION

VERSION REDLINE

colour inside

Electricity metering equipment (a.c.) – General requirements, tests and test conditions – Part 21: Tariff and load control equipment

Équipement de comptage d'électricité (c.a.) – Prescriptions générales, essais et conditions d'essai – Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge



IEC 62052-21:2004-05+AMD1:2016-11 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD ... 3
INTRODUCTION ... 5
INTRODUCTION TO AMENDMENT 1 ... 5
1 Scope ... 6
2 Normative references ... 6
3 Terms and definitions ... 7
4 Standard electrical values ... 16
5 Mechanical requirements and tests ... 16
6 Climatic conditions, requirements and tests ... 23
7 Electrical requirements and tests ... 24
8 Test conditions and type test ... 35
Annex A (normative) Relationship between ambient air temperatureand relative humidity ... 37
Annex B (normative) Reference and limiting values of the influence quantities ... 38
Annex C (normative) Electromagnet for testing the influence of externally produced magnetic fields ... 39
Annex D (informative) Test set-up for EMC tests ... 40
Annex E (informative) Test schedule ... 41
Annex F (informative) Acceptance tests ... 43
Bibliography ... 45

~~Figure A.1 – Relationship between ambient air temperature and relative humidity ...~~
Figure C.1 – Electromagnet for testing the influence of externally produced magnetic fields ... 39
Figure D.1 – Test set-up for the test of immunity to electromagnetic r.f. fields ... 40
Figure D.2 – Test set-up for fast transient burst test ... 40

~~Table 1 – Clearances and creepage distances for insulating encased tariff and load control equipment of protective class I ...~~
~~Table 2 – Clearances and creepage distances for insulating encased tariff and load control equipment of protective class II ...~~
Table 3 – Temperature range ... 23
~~Table 4 – Relative humidity ...~~
Table 5 – Voltage range ... 24
Table 6 – Power consumption ... 25
~~Table 7 – Rated breaking voltages ...~~
~~Table 8 – Rated breaking currents ...~~
Table B.1 – Reference and limiting values ... 38
Table E.1 – Test schedule ... 41
~~Table F.1 – Single sample plan ...~~
~~Table F.2 – Double sample plan ...~~

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

ELECTRICITY METERING EQUIPMENT (A.C.) – GENERAL REQUIREMENTS, TESTS AND TEST CONDITIONS –

Part 21: Tariff and load control equipment

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.

DISCLAIMER
This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.

This Consolidated version of IEC 62052-21 bears the edition number 1.1. It consists of the first edition (2004-05) [documents 13/1307/FDIS and 13/1316/RVD] and its amendment 1 (2016-11) [documents 13/1702/FDIS and 13/1716/RVD]. The technical content is identical to the base edition and its amendment.

In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendment 1. Additions are in green text, deletions are in strikethrough red text. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.

International Standard IEC 62052-21 has been prepared by IEC technical committee 13: Equipment for electrical energy measurement and load control.

This standard is to be used in conjunction with the relevant parts of the IEC 62054 and the IEC 62059 series.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site 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.

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 2 years from the date of publication.

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

This standard distinguishes between protective class I and protective class II tariff and load control equipment.

The test levels are regarded as minimum values to guarantee the proper functioning of the equipment under normal working conditions. For special application, other test levels might be necessary and should be agreed on between the user and the manufacturer.

For information, the relevant parts of IEC 62052, IEC 62054 and IEC 62059 are listed:

IEC 62052-21, *Electricity metering (a.c.) – General requirements, tests and test conditions – Part 21: Tariff and load control equipment* (Replaces the general requirements of IEC 61037 and IEC 61038.)

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests*

IEC 62054-11, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control – Part 11: Particular requirements for electronic ripple control receivers* (Replaces the particular requirements of IEC 61037.)

IEC 62054-21, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control – Part 21: Particular requirements for time switches*[1] (Replaces the particular requirements of IEC 61038.)

IEC 62059-11, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 11: General concepts*

IEC 62059-21, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 21: Collection of meter dependability data from the field*

IEC 62059-41, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 41: Reliability prediction*[1]

INTRODUCTION TO AMENDMENT 1

The purpose of this amendment is to identify and remove all safety related requirements and tests of IEC 62052-21:2004 that are replaced and extended by the complete set of requirements and tests in IEC 62052-31:2015.

In addition, Annex F has been amended to refer to IEC 62058-11:2008 instead of IEC 60410 which has been withdrawn.

[1] To be published.

ELECTRICITY METERING EQUIPMENT (A.C.) – GENERAL REQUIREMENTS, TESTS AND TEST CONDITIONS –

Part 21: Tariff and load control equipment

1 Scope

This part of IEC 62052 specifies general requirements for the type test of newly manufactured indoor tariff and load control equipment, like electronic ripple control receivers and time switches that are used to control electrical loads, multi-tariff registers and maximum demand indicator devices.

This standard gives no requirements for constructional details internal to the tariff and load control equipment.

In the case where tariff and load control functionality is integrated into multifunction electricity metering equipment, the relevant parts of this standard apply.

This standard does not cover the acceptance tests and the conformity tests. Nevertheless, an example of what could be an acceptance test is given in Annex F.

The safety aspect is covered by IEC 62052-31:2015.

The dependability aspect is covered by the documents of the IEC 62059 series.

2 Normative references

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

IEC 60050-300:2001, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Electrical and electronic measurements and measuring instruments – Part 311: General terms relating to measurements – Part 312: General terms relating to electrical measurements – Part 313: Types of electrical measuring instruments – Part 314: Specific terms according to the type of instrument*

~~IEC 60060-1:1989, *High-voltage test techniques – Part 1: General definitions and test requirements*~~

IEC 60068-2-1:1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Tests A: Cold*

IEC 60068-2-2:1974, *Environmental testing – Part 2: Tests – Tests B: Dry heat*

IEC 60068-2-6:1995, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60068-2-27:1987, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-30:1980, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*

~~IEC 60068-2-75:1997, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer test*~~

~~IEC 60085:1984, *Thermal evaluation and classification of electrical insulation*~~

IEC 60269-3-1:1994, *Low-voltage fuses – Part 3-1: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Sections I to IV*

IEC 60417-2:1998, *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals* Amendment 1 (2000)

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

~~IEC 60695-2-10:2000, *Fire Hazard testing – Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire apparatus and common test procedures*~~

~~IEC 60695-2-11:2000, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*~~

IEC 60721-3-3:1994, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weather protected locations*

IEC 61000-4-2:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test.* Basic EMC publication

IEC 61000-4-3:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.* Basic EMC publication

IEC 61000-4-5:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*

IEC 61000-4-6:1996, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests*

IEC 62054-11, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control equipment – Part 11: Particular requirements for electronic ripple control tariff and load control equipment* [2]

IEC 62054-21, *Electricity metering (a.c.)– Tariff and load control equipment – Part 21: Particular requirements for time switches*[2]

CISPR 22:1997, *Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*

~~ISO 75-2:1993, *Plastics – Determination of temperature of deflection under load – Part 2: Plastics and ebonite*~~

NOTE Some standards referenced in IEC 62052-11:2003 have been revised or replaced, but these changes will be considered in the full revision of this standard.

2 To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 47
INTRODUCTION 49
INTRODUCTION À L'AMENDEMENT 1 49
1 Domaine d'application 50
2 Références normatives 50
3 Termes et définitions 52
4 Valeurs électriques normalisées 61
5 Exigences mécaniques et essais 61
6 Conditions climatiques, exigences et essais 68
7 Exigences électriques et essais 70
8 Conditions d'essai et essai de type 82
Annexe A (normative) Relation entre la température de l'air ambiant et l'humidité relative 83
Annexe B (normative) Valeurs de référence et de limite des grandeurs d'influence 84
Annexe C (normative) Electro-aimant pour tester l'influence des champs magnétiques produits à l'extérieur 85
Annexe D (informative) Montage d'essai pour les essais CEM 86
Annexe E (informative) Programme d'essai 87
Annexe F (informative) Essais d'acceptation 89
Bibliographie 91

~~Figure A.1 – Relation entre la température de l'air ambiant et l'humidité relative ..... 83~~
Figure C.1 – Electro-aimant pour tester l'influence des champs magnétiques produits à l'extérieur 85
Figure D.1 – Montage d'essai pour l'essai d'immunité aux champs à fréquence radioélectrique électromagnétique HF 86
Figure D.2 – Montage d'essai pour essai d'éclatement en transitoire rapide 86

~~Tableau 1 – Distances d'isolement et lignes de fuite pour des équipements de tarification et contrôle de charge à boîtier isolant de classe de protection I ..... 68~~
~~Tableau 2 – Distances d'isolement et lignes de fuite pour des équipements de tarification et contrôle de charge à boîtier isolant de classe de protection II ..... 68~~
Tableau 3 – Plage de température 68
~~Tableau 4 – Humidité relative ..... 70~~
Tableau 5 – Plage de tension 70
Tableau 6 – Consommation de puissance 70
~~Tableau 7 – Tension de coupure assignée ..... 71~~
~~Tableau 8 – Courants de coupure assignés ..... 71~~
Tableau B.1 – Valeurs de référence et de limite 84
Tableau E.1 – Programme d'essai 87
~~Tableau F.1 – plan d'échantillonnage simple ..... 89~~
~~Tableau F.2 – Plan d'échantillonnage double ..... 90~~

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

ÉQUIPEMENT DE COMPTAGE D'ÉLECTRICITÉ (C.A.) – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES, ESSAIS ET CONDITIONS D'ESSAI –

Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge

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.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ
Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(ses) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.

Cette version consolidée de l'IEC 62052-21 porte le numéro d'édition 1.1. Elle comprend la première édition (2004-05) [documents 13/1307/FDIS et 13/1316/RVD] et son amendement 1 (2016-11) [documents 13/1702/FDIS et 13/1716/RVD]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à son amendement.

Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par l'amendement 1. Les ajouts sont en vert, les suppressions sont en rouge, barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 62052-21 a été établie par le comité d'études 13 de l'IEC: Comptage et pilotage de l'énergie électrique.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec les parties relevantes de l'IEC 62054 et la série IEC 62059.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement 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.

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication IEC, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt deux ans après la date de publication.

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

Cette norme fait la distinction entre les équipements de classe de protection I et de classe de protection II.

Les niveaux d'essai sont considérés comme des valeurs minimales pour garantir le bon fonctionnement des équipements dans les conditions normales de fonctionnement. Pour des applications spéciales, d'autres niveaux d'essai peuvent être nécessaires et il convient que cela soit convenu entre l'utilisateur et le fabricant.

A titre d'information, les parties correspondantes des normes IEC 62052, IEC 62054 et IEC 62059 sont listées:

IEC 62052-21, *Equipements de comptage d'électricité (c.a.) – Prescriptions générales, essais et conditions d'essais – Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge* (Remplace les prescriptions générales des normes IEC 61037 et IEC 61038)

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests (disponible en anglais seulement)*

IEC 62054-11, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 11: Prescriptions particulières pour les récepteurs électroniques de télécommande centralisée* (Remplace les prescriptions particulières de la norme IEC 61037)

IEC 62054-21, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 21: Prescriptions particulières pour horloges de tarification* (Remplace les prescriptions particulières de la norme IEC 61038)

IEC/TR 62059-11, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 11: Concepts généraux*

IEC/TR 62059-21, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 21: Collecte des données de sûreté de fonctionnement des compteurs à partir du terrain*

IEC 62059-41, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 41: Prévision de fiabilité*[1]

INTRODUCTION À L'AMENDEMENT 1

L'objectif du présent amendement est d'identifier et de supprimer toutes les exigences et tous les essais relatifs à la sécurité de l'IEC 62052-21:2004, qui sont remplacés et enrichis par l'ensemble complet d'exigences et d'essais de l'IEC 62052-31:2015.

De plus, l'Annexe F a été amendée pour renvoyer à l'IEC 62058-11:2008 plutôt qu'à l'IEC 60410, qui a été supprimée.

---

1 A publier.

ÉQUIPEMENT DE COMPTAGE D'ÉLECTRICITÉ (C.A.) – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES, ESSAIS ET CONDITIONS D'ESSAI –

Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62052 spécifie les prescriptions générales pour les essais de type d'équipements neufs de tarification et contrôle de charge, de type intérieur, tels que des récepteurs de télécommande centralisée ou des horloges de tarification qui sont utilisés pour le contrôle de charges électriques, de registres multi-tarifs ou des dispositifs indicateurs de maximum.

Cette norme ne donne aucune exigences pour les détails internes de la construction des récepteurs.

Dans le cas où la fonctionnalité de commande de tarification et de charge est intégrée dans un équipement de comptage d'électricité multifonctions, les parties appropriées de cette norme s'appliquent.

La présente norme ne couvre pas les essais d'acceptation et de conformité. Cependant, un exemple de ce que pourrait être un essai d'acceptation est donné en Annexe F.

L'aspect sécurité est traité dans l'IEC 62052-31:2015.

Les aspects de sûreté de fonctionnement sont couverts dans les documents de la série IEC 62059.

2 Références normatives

Les documents de références suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour des références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, c'est la dernière édition du document référencé (y compris les éventuels amendements) qui s'applique.

IEC 60050-300:2001, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Mesures et appareils de mesure électriques et électroniques – Partie 311: Termes généraux concernant les mesures – Partie 312: Termes généraux concernant les mesures électriques – Partie 313: Types d'appareils électriques de mesure – Partie 314: Termes spécifiques selon le type d'appareil*

~~IEC 60060-1:1989, *Techniques des essais à haute tension – Partie 1: Définitions et prescriptions générales relatives aux essais*~~

IEC 60068-2-1:1990, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2: Essais – Essais A: Froid*

IEC 60068-2-2:1974, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-2: Essais – Essais B: Chaleur sèche*

IEC 60068-2-6:1995, *Essais d'environnement – Partie 2-6: Essais – Essai Fc: Vibrations (sinusoïdales)*

IEC 60068-2-27:1987, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-27: Essais – Essai Ea et guide: Chocs*

IEC 60068-2-30:1980, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-30: Essais – Essai Db et guide: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 heures)*

~~IEC 60068-2-75:1997, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*~~

~~IEC 60085:1984, *Evaluation et classification thermiques de l'isolation électrique*~~

IEC 60269-3-1:1994, *Fusibles basse tension – Partie 3-1: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues) – Sections I à IV*

IEC 60417-2:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux*
Amendement 1 (2000)

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

~~IEC 60695-2-10:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-10: Essais au fil incandescent/chauffant – Appareillage et méthode commune d'essai*~~

~~IEC 60695-2-11:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis*~~

IEC 60721-3-3:1994, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 3: Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries*

IEC 61000-4-2:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-2: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux décharges électrostatiques. Publication fondamentale en CEM*

IEC 61000-4-3:2002, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

IEC 61000-4-4:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Section 4: Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves. Publication fondamentale en CEM*

IEC 61000-4-5:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-5: Techniques d'essai et de mesure - Essai d'immunité aux ondes de choc*

IEC 61000-4-6:1996, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure – Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques*

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests (disponible en anglais seulement)*

IEC 62054-11, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 11: Prescriptions particulières pour récepteurs électroniques de télécommande centralisée*[2]

IEC 62054-21, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 21: Prescriptions particulières pour horloges de tarification*[2]

CISPR 22:1997, *Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure*

~~ISO 75-2:1993, *Plastiques – Détermination de la température de fléchissement sous charge – Partie 2: Plastiques et ébonite*~~

NOTE Certaines normes référencées dans l'IEC 62052-11:2003 ont été révisées ou remplacées, mais ces changements seront pris en compte lors de la révision complète de la présente norme.

2 A publier.

IEC 62052-21

Edition 1.1 2016-11

FINAL VERSION

VERSION FINALE

Electricity metering equipment (a.c.) – General requirements, tests and test conditions – Part 21: Tariff and load control equipment

Équipement de comptage d'électricité (c.a.) – Prescriptions générales, essais et conditions d'essai – Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge



IEC 62052-21:2004-05+AMD1:2016-11 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD ... 3
INTRODUCTION ... 5
INTRODUCTION TO AMENDMENT 1 ... 5
1 Scope ... 6
2 Normative references ... 6
3 Terms and definitions ... 7
4 Standard electrical values ... 15
5 Mechanical requirements and tests ... 15
6 Climatic conditions, requirements and tests ... 18
7 Electrical requirements and tests ... 20
8 Test conditions and type test ... 27
Annex A (normative) Relationship between ambient air temperatureand relative humidity ... 28
Annex B (normative) Reference and limiting values of the influence quantities ... 29
Annex C (normative) Electromagnet for testing the influence of externally produced magnetic fields ... 30
Annex D (informative) Test set-up for EMC tests ... 31
Annex E (informative) Test schedule ... 32
Annex F (informative) Acceptance tests ... 34
Bibliography ... 35

Figure C.1 – Electromagnet for testing the influence of externally produced magnetic fields ... 30
Figure D.1 – Test set-up for the test of immunity to electromagnetic r.f. fields ... 31
Figure D.2 – Test set-up for fast transient burst test ... 31

Table 3 – Temperature range ... 18
Table 5 – Voltage range ... 20
Table 6 – Power consumption ... 20
Table B.1 – Reference and limiting values ... 29
Table E.1 – Test schedule ... 32

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

ELECTRICITY METERING EQUIPMENT (A.C.) – GENERAL REQUIREMENTS, TESTS AND TEST CONDITIONS –

Part 21: Tariff and load control equipment

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.

DISCLAIMER
This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.

This Consolidated version of IEC 62052-21 bears the edition number 1.1. It consists of the first edition (2004-05) [documents 13/1307/FDIS and 13/1316/RVD] and its amendment 1 (2016-11) [documents 13/1702/FDIS and 13/1716/RVD]. The technical content is identical to the base edition and its amendment.

This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.

International Standard IEC 62052-21 has been prepared by IEC technical committee 13: Equipment for electrical energy measurement and load control.

This standard is to be used in conjunction with the relevant parts of the IEC 62054 and the IEC 62059 series.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site 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.

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 2 years from the date of publication.

INTRODUCTION

This standard distinguishes between protective class I and protective class II tariff and load control equipment.

The test levels are regarded as minimum values to guarantee the proper functioning of the equipment under normal working conditions. For special application, other test levels might be necessary and should be agreed on between the user and the manufacturer.

For information, the relevant parts of IEC 62052, IEC 62054 and IEC 62059 are listed:

IEC 62052-21, *Electricity metering (a.c.) – General requirements, tests and test conditions – Part 21: Tariff and load control equipment* (Replaces the general requirements of IEC 61037 and IEC 61038.)

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests*

IEC 62054-11, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control – Part 11: Particular requirements for electronic ripple control receivers* (Replaces the particular requirements of IEC 61037.)

IEC 62054-21, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control – Part 21: Particular requirements for time switches*[1] (Replaces the particular requirements of IEC 61038.)

IEC 62059-11, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 11: General concepts*

IEC 62059-21, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 21: Collection of meter dependability data from the field*

IEC 62059-41, *Electricity metering equipment (a.c.) – Dependability – Part 41: Reliability prediction*[1]

INTRODUCTION TO AMENDMENT 1

The purpose of this amendment is to identify and remove all safety related requirements and tests of IEC 62052-21:2004 that are replaced and extended by the complete set of requirements and tests in IEC 62052-31:2015.

In addition, Annex F has been amended to refer to IEC 62058-11:2008 instead of IEC 60410 which has been withdrawn.

---

[1] To be published.

ELECTRICITY METERING EQUIPMENT (A.C.) – GENERAL REQUIREMENTS, TESTS AND TEST CONDITIONS –

Part 21: Tariff and load control equipment

1 Scope

This part of IEC 62052 specifies general requirements for the type test of newly manufactured indoor tariff and load control equipment, like electronic ripple control receivers and time switches that are used to control electrical loads, multi-tariff registers and maximum demand indicator devices.

This standard gives no requirements for constructional details internal to the tariff and load control equipment.

In the case where tariff and load control functionality is integrated into multifunction electricity metering equipment, the relevant parts of this standard apply.

This standard does not cover the acceptance tests and the conformity tests. Nevertheless, an example of what could be an acceptance test is given in Annex F.

The safety aspect is covered by IEC 62052-31:2015.

The dependability aspect is covered by the documents of the IEC 62059 series.

2 Normative references

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

IEC 60050-300:2001, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Electrical and electronic measurements and measuring instruments – Part 311: General terms relating to measurements – Part 312: General terms relating to electrical measurements – Part 313: Types of electrical measuring instruments – Part 314: Specific terms according to the type of instrument*

IEC 60068-2-1:1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Tests A: Cold*

IEC 60068-2-2:1974, *Environmental testing – Part 2: Tests – Tests B: Dry heat*

IEC 60068-2-6:1995, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60068-2-27:1987, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-30:1980, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*

IEC 60269-3-1:1994, *Low-voltage fuses – Part 3-1: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Sections I to IV*

IEC 60417-2:1998, *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals* Amendment 1 (2000)

IEC 60721-3-3:1994, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weather protected locations*

IEC 61000-4-2:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test.* Basic EMC publication

IEC 61000-4-3:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.* Basic EMC publication

IEC 61000-4-5:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*

IEC 61000-4-6:1996, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests*

IEC 62054-11, *Electricity metering (a.c.) – Tariff and load control equipment – Part 11: Particular requirements for electronic ripple control tariff and load control equipment* [2]

IEC 62054-21, *Electricity metering (a.c.)– Tariff and load control equipment – Part 21: Particular requirements for time switches*[2]

CISPR 22:1997, *Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*

NOTE Some standards referenced in IEC 62052-11:2003 have been revised or replaced, but these changes will be considered in the full revision of this standard.

2 To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 37
INTRODUCTION 39
INTRODUCTION À L'AMENDEMENT 1 39
1 Domaine d'application 40
2 Références normatives 40
3 Termes et définitions 42
4 Valeurs électriques normalisées 49
5 Exigences mécaniques et essais 50
6 Conditions climatiques, exigences et essais 53
7 Exigences électriques et essais 55
8 Conditions d'essai et essai de type 62
Annexe A (normative) Relation entre la température de l'air ambiant et l'humidité relative 64
Annexe B (normative) Valeurs de référence et de limite des grandeurs d'influence 65
Annexe C (normative) Electro-aimant pour tester l'influence des champs magnétiques produits à l'extérieur 66
Annexe D (informative) Montage d'essai pour les essais CEM 67
Annexe E (informative) Programme d'essai 68
Annexe F (informative) Essais d'acceptation 70
Bibliographie 71

Figure C.1 – Electro-aimant pour tester l'influence des champs magnétiques produits à l'extérieur 66
Figure D.1 – Montage d'essai pour l'essai d'immunité aux champs à fréquence radioélectrique électromagnétique HF 67
Figure D.2 – Montage d'essai pour essai d'éclatement en transitoire rapide 67

Tableau 3 – Plage de température 54
Tableau 5 – Plage de tension 55
Tableau 6 – Consommation de puissance 56
Tableau B.1 – Valeurs de référence et de limite 65
Tableau E.1 – Programme d'essai 68

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

ÉQUIPEMENT DE COMPTAGE D'ÉLECTRICITÉ (C.A.) – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES, ESSAIS ET CONDITIONS D'ESSAI –

Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge

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.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ
Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(ses) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.

Cette version consolidée de l'IEC 62052-21 porte le numéro d'édition 1.1. Elle comprend la première édition (2004-05) [documents 13/1307/FDIS et 13/1316/RVD] et son amendement 1 (2016-11) [documents 13/1702/FDIS et 13/1716/RVD]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à son amendement.

Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par l'amendement 1. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 62052-21 a été établie par le comité d'études 13 de l'IEC: Comptage et pilotage de l'énergie électrique.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec les parties relevantes de l'IEC 62054 et la série IEC 62059.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement 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.

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication IEC, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt deux ans après la date de publication.

INTRODUCTION

Cette norme fait la distinction entre les équipements de classe de protection I et de classe de protection II.

Les niveaux d'essai sont considérés comme des valeurs minimales pour garantir le bon fonctionnement des équipements dans les conditions normales de fonctionnement. Pour des applications spéciales, d'autres niveaux d'essai peuvent être nécessaires et il convient que cela soit convenu entre l'utilisateur et le fabricant.

A titre d'information, les parties correspondantes des normes IEC 62052, IEC 62054 et IEC 62059 sont listées:

IEC 62052-21, *Equipements de comptage d'électricité (c.a.) – Prescriptions générales, essais et conditions d'essais – Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge* (Remplace les prescriptions générales des normes IEC 61037 et IEC 61038)

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests (disponible en anglais seulement)*

IEC 62054-11, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 11: Prescriptions particulières pour les récepteurs électroniques de télécommande centralisée* (Remplace les prescriptions particulières de la norme IEC 61037)

IEC 62054-21, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 21: Prescriptions particulières pour horloges de tarification* (Remplace les prescriptions particulières de la norme IEC 61038)

IEC/TR 62059-11, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 11: Concepts généraux*

IEC/TR 62059-21, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 21: Collecte des données de sûreté de fonctionnement des compteurs à partir du terrain*

IEC 62059-41, *Equipement de comptage de l'électricité – Sûreté de fonctionnement – Partie 41: Prévision de fiabilité*[1]

INTRODUCTION À L'AMENDEMENT 1

L'objectif du présent amendement est d'identifier et de supprimer toutes les exigences et tous les essais relatifs à la sécurité de l'IEC 62052-21:2004, qui sont remplacés et enrichis par l'ensemble complet d'exigences et d'essais de l'IEC 62052-31:2015.

De plus, l'Annexe F a été amendée pour renvoyer à l'IEC 62058-11:2008 plutôt qu'à l'IEC 60410, qui a été supprimée.

---

1 A publier.

ÉQUIPEMENT DE COMPTAGE D'ÉLECTRICITÉ (C.A.) – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES, ESSAIS ET CONDITIONS D'ESSAI –

Partie 21: Equipement de tarification et de contrôle de charge

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62052 spécifie les prescriptions générales pour les essais de type d'équipements neufs de tarification et contrôle de charge, de type intérieur, tels que des récepteurs de télécommande centralisée ou des horloges de tarification qui sont utilisés pour le contrôle de charges électriques, de registres multi-tarifs ou des dispositifs indicateurs de maximum.

Cette norme ne donne aucune exigences pour les détails internes de la construction des récepteurs.

Dans le cas où la fonctionnalité de commande de tarification et de charge est intégrée dans un équipement de comptage d'électricité multifonctions, les parties appropriées de cette norme s'appliquent.

La présente norme ne couvre pas les essais d'acceptation et de conformité. Cependant, un exemple de ce que pourrait être un essai d'acceptation est donné en Annexe F.

L'aspect sécurité est traité dans l'IEC 62052-31:2015.

Les aspects de sûreté de fonctionnement sont couverts dans les documents de la série IEC 62059.

2 Références normatives

Les documents de références suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour des références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, c'est la dernière édition du document référencé (y compris les éventuels amendements) qui s'applique.

IEC 60050-300:2001, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Mesures et appareils de mesure électriques et électroniques – Partie 311: Termes généraux concernant les mesures – Partie 312: Termes généraux concernant les mesures électriques – Partie 313: Types d'appareils électriques de mesure – Partie 314: Termes spécifiques selon le type d'appareil*

IEC 60068-2-1:1990, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2: Essais – Essais A: Froid*

IEC 60068-2-2:1974, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-2: Essais – Essais B: Chaleur sèche*

IEC 60068-2-6:1995, *Essais d'environnement – Partie 2-6: Essais – Essai Fc: Vibrations (sinusoïdales)*

IEC 60068-2-27:1987, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-27: Essais – Essai Ea et guide: Chocs*

IEC 60068-2-30:1980, *Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2-30: Essais – Essai Db et guide: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 heures)*

IEC 60269-3-1:1994, *Fusibles basse tension – Partie 3-1: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues) – Sections I à IV*

IEC 60417-2:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux*
Amendement 1 (2000)

IEC 60721-3-3:1994, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 3: Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries*

IEC 61000-4-2:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-2: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux décharges électrostatiques. Publication fondamentale en CEM*

IEC 61000-4-3:2002, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

IEC 61000-4-4:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Section 4: Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves. Publication fondamentale en CEM*

IEC 61000-4-5:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-5: Techniques d'essai et de mesure - Essai d'immunité aux ondes de choc*

IEC 61000-4-6:1996, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure – Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques*

IEC 62052-31:2015, *Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 31: Product safety requirements and tests (disponible en anglais seulement)*

IEC 62054-11, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 11: Prescriptions particulières pour récepteurs électroniques de télécommande centralisée*[2]

IEC 62054-21, *Equipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Tarification et contrôle de charge – Partie 21: Prescriptions particulières pour horloges de tarification*[2]

CISPR 22:1997, *Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure*

NOTE Certaines normes référencées dans l'IEC 62052-11:2003 ont été révisées ou remplacées, mais ces changements seront pris en compte lors de la révision complète de la présente norme.

---

2 A publier.