IEC 60384-19

Edition 4.0 2022-07

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 19: Sectional specification: Fixed metallized polyethylene terephthalate film dielectric surface mount DC capacitors

Condensateurs fixes utilises dans les équipements électroniques – Partie 19: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de polyéthylène téréphtalate métallisé

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 31.060.30

ISBN 978-2-8322-3968-1

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
1 Scope 7
2 Normative references 7
3 Terms and definition 8
4 Preferred ratings and characteristics 8
4.1 Preferred climatic categories 8
4.2 Preferred values of ratings 8
4.2.1 Nominal capacitance (C_N) 8
4.2.2 Tolerance on nominal capacitance 8
4.2.3 Rated voltage (U_R) 9
4.2.4 Category voltage (U_C) 9
4.2.5 Rated temperature 9
5 Test and measurement procedures 9
5.1 General 9
5.2 Mounting 9
5.2.1 Initial inspections 9
5.2.2 Mounting method 9
5.2.3 Final inspections after mounting 9
5.3 Visual examination and check of dimensions 10
5.3.1 General 10
5.3.2 Visual examination and check of dimensions 10
5.3.3 Requirements 10
5.4 Electrical tests 10
5.4.1 Voltage proof 10
5.4.2 Capacitance 11
5.4.3 Tangent of loss angle (tan δ) 11
5.4.4 Insulation resistance 12
5.5 Shear test 13
5.5.1 General 13
5.5.2 Final inspections 13
5.6 Substrate bending test 13
5.6.1 General 13
5.6.2 Initial inspections 14
5.6.3 Final inspections and requirements 14
5.7 Resistance to soldering heat 14
5.7.1 General 14
5.7.2 Initial inspections 14
5.7.3 Test conditions 14
5.7.4 Recovery 14
5.7.5 Final inspections and requirements 14
5.8 Solderability 14
5.8.1 General 14
5.8.2 Test conditions 15
5.8.3 Final inspections and requirements 15
5.9 Rapid change of temperature 15
5.9.1 General 15

5.9.2 Initial inspections 15
5.9.3 Test conditions 15
5.9.4 Final inspections and requirements 15
5.10 Climatic sequence 15
5.10.1 General 15
5.10.2 Initial inspections 15
5.10.3 Dry heat 15
5.10.4 Damp heat, cyclic, test Db, first cycle 16
5.10.5 Cold 16
5.10.6 Damp heat, cyclic, test Db, remaining cycles 16
5.10.7 Recovery 16
5.10.8 Final inspections and requirements 16
5.11 Damp heat, steady state 16
5.11.1 General 16
5.11.2 Initial inspections 16
5.11.3 Test conditions 16
5.11.4 Recovery 16
5.11.5 Final inspections and requirements 16
5.12 Endurance 17
5.12.1 General 17
5.12.2 Initial inspections 17
5.12.3 Test conditions 17
5.12.4 Final inspections and requirements 17
5.13 Charge and discharge 17
5.13.1 General 17
5.13.2 Initial inspections 17
5.13.3 Test conditions 18
5.13.4 Recovery 18
5.13.5 Final inspections and requirements 18
5.14 Component solvent resistance (if required) 18
5.14.1 General 18
5.14.2 Final inspections and requirements 18
5.15 Solvent resistance of marking (if required) 18
5.15.1 General 18
5.15.2 Final inspections and requirements 18
6 Marking 18
6.1 General 18
6.2 Information for marking 18
6.3 Marking on capacitors 19
6.4 Marking on packaging 19
7 Information to be given in a detail specification 19
7.1 General 19
7.2 Outline drawing and dimensions 19
7.3 Mounting 20
7.4 Ratings and characteristics 20
7.4.1 General 20
7.4.2 Nominal capacitance range 20
7.4.3 Particular characteristics 20
7.4.4 Soldering 20

7.5 Marking 20
8 Quality assessment procedures 20
8.1 Primary stage of manufacture 20
8.2 Structurally similar components 20
8.3 Certified test records of released lots 20
8.4 Qualification approval procedures 20
8.4.1 General 20
8.4.2 Qualification approval on the basis of the fixed sample size procedure 21
Annex A (normative) Quality conformance inspection 28
A.1 Formation of inspection lots 28
A.1.1 Groups A and B inspection 28
A.1.2 Group C inspection 28
A.2 Test schedule 28
A.3 Delayed delivery 28
A.4 Assessment levels 28
Annex X (informative) Cross-references to the previous edition of this document 35
Bibliography 37

Table 1 – Percentage limit of the rated voltage at AC voltage frequency 9
Table 2 – Test voltages 10
Table 3 – Tangent of loss angle limits 11
Table 4 – Requirements regarding insulation resistance 13
Table 5 – Correction factor dependent on temperature 13
Table 6 – Endurance test conditions 17
Table 7 – Test and sampling plan for qualification approval Assessment level EZ 22
Table 8 – Test schedule for qualification approval 23
Table A.1 – Lot-by-lot inspection 29
Table A.2 – Periodic inspection 30
Table X.1 – Cross-references 35

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

FIXED CAPACITORS FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT –

Part 19: Sectional specification: Fixed metallized polyethylene terephthalate film dielectric surface mount DC capacitors

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.

IEC 60384-19 has been prepared by IEC technical committee 40: Capacitors and resistors for electronic equipment. It is an International Standard.

This fourth edition cancels and replaces the third edition published in 2015. This edition constitutes a technical revision.

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

a) revision of all parts of the document based on the ISO/IEC Directives, Part 2:2021, and harmonization with other similar kinds of documents;
b) the document structure has been organized to follow new sectional specification structure decided in TC 40;
c) revised tables and Clause 5 to prevent duplications and contradictions;
d) in Clause 5.2 (Mounting), 5.2.1, 5.2.2 and 5.2.3 have been added;

e) in Clause 5.5 (Shear test), 5.5.1 and 5.5.2 have been added;

f) in Clause 5.14 (Component solvent resistance), 5.14.1 and 5.14.2 have been added. In Table 8 and Table A.2, test 5.14 has been moved before 5.7.5 Final inspections in Group 1A and in Subgroup C1;

g) in Clause 5.15 (Solvent resistance of marking), 5.15.1 and 5.15.2 have been added;

h) tangent of loss angle measurement has been added to resistance to soldering heat test;

i) lot-by-lot and periodical inspection tables including requirements have been moved to Annex A;

j) revised Inspection Level (IL) of A1 subgroup.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
40/2950/FDIS	40/2961/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2:2021, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/standardsdev/publications.

The list of all parts of the IEC 60384 series, under the (new) general title *Fixed capacitors for use in electronic equipment*, can be found on the IEC web site.

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

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

FIXED CAPACITORS FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT –

Part 19: Sectional specification: Fixed metallized polyethylene terephthalate film dielectric surface mount DC capacitors

1 Scope

This part of IEC 60384 is applicable to fixed surface mount capacitors for direct current, with metallized electrodes and polyethylene-terephthalate dielectric for use in electronic equipment. These capacitors have metallized connecting pads or soldering strips and are intended to be mounted directly onto printed boards or onto substrates for hybrid circuits. These capacitors can have "self-healing properties" depending on conditions of use. They are primarily intended for applications where the AC component is small with respect to the rated voltage.

This part of IEC 60384 specifies preferred ratings and characteristics, and selects from IEC 60384-1:2021 the appropriate quality assessment procedures, tests and measuring methods, and gives general performance requirements for this type of capacitor. Test severities and requirements specified in detail specifications referring to this sectional specification are of an equal or higher performance level. Lower performance levels are not permitted.

Capacitors for electromagnetic interference suppression are not included, but are covered by IEC 60384-14.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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 60062, *Marking codes for resistors and capacitors*

IEC 60063, *Preferred number series for resistors and capacitors*

IEC 60068-1:2013, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60384-1:2021, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 1: Generic specification*

IEC 61193-2:2007, *Quality assessment systems – Part 2: Selection and use of sampling plans for inspection of electronic components and packages*

ISO 3, *Preferred numbers – Series of preferred numbers*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 41
1 Domaine d'application 43
2 Références normatives 43
3 Termes et définitions 44
4 Valeurs assignées et caractéristiques préférentielles 44
4.1 Catégories climatiques préférentielles 44
4.2 Valeurs assignées préférentielles 44
4.2.1 Capacité nominale (C_N) 44
4.2.2 Tolérance sur la capacité nominale 45
4.2.3 Tension assignée (U_R) 45
4.2.4 Tension de catégorie (U_C) 45
4.2.5 Température assignée 45
5 Modes opératoires d'essai et de mesure 45
5.1 Généralités 45
5.2 Montage 45
5.2.1 Contrôles initiaux 45
5.2.2 Méthode de montage 46
5.2.3 Contrôles finaux après montage 46
5.3 Examen visuel et contrôle des dimensions 46
5.3.1 Généralités 46
5.3.2 Examen visuel et contrôle des dimensions 46
5.3.3 Exigences 46
5.4 Essais électriques 46
5.4.1 Tenue en tension 46
5.4.2 Capacité 47
5.4.3 Tangente de l'angle de perte (tan δ) 47
5.4.4 Résistance d'isolement 48
5.5 Essai de cisaillement 49
5.5.1 Généralités 49
5.5.2 Contrôles finaux 49
5.6 Essai de pliage du substrat 49
5.6.1 Généralités 49
5.6.2 Contrôles initiaux 50
5.6.3 Contrôles finaux et exigences associées 50
5.7 Résistance à la chaleur de brasage 50
5.7.1 Généralités 50
5.7.2 Contrôles initiaux 50
5.7.3 Conditions d'essai 50
5.7.4 Rétablissement 50
5.7.5 Contrôles finaux et exigences associées 50
5.8 Brasabilité 50
5.8.1 Généralités 50
5.8.2 Conditions d'essai 51
5.8.3 Contrôles finaux et exigences associées 51
5.9 Variations rapides de température 51
5.9.1 Généralités 51

5.9.2 Contrôles initiaux 51
5.9.3 Conditions d'essai 51
5.9.4 Contrôles finaux et exigences associées 51
5.10 Séquence climatique 51
5.10.1 Généralités 51
5.10.2 Contrôles initiaux 51
5.10.3 Chaleur sèche 52
5.10.4 Chaleur humide, cyclique, essai Db, premier cycle 52
5.10.5 Froid 52
5.10.6 Chaleur humide, cyclique, essai Db, cycles restants 52
5.10.7 Rétablissement 52
5.10.8 Contrôles finaux et exigences associées 52
5.11 Chaleur humide, essai continu 52
5.11.1 Généralités 52
5.11.2 Contrôles initiaux 52
5.11.3 Conditions d'essai 52
5.11.4 Rétablissement 52
5.11.5 Contrôles finaux et exigences associées 53
5.12 Endurance 53
5.12.1 Généralités 53
5.12.2 Contrôles initiaux 53
5.12.3 Conditions d'essai 53
5.12.4 Contrôles finaux et exigences associées 53
5.13 Charge et décharge 53
5.13.1 Généralités 53
5.13.2 Contrôles initiaux 53
5.13.3 Conditions d'essai 54
5.13.4 Rétablissement 54
5.13.5 Contrôles finaux et exigences associées 54
5.14 Résistance au solvant des composants (si cela est exigé) 54
5.14.1 Généralités 54
5.14.2 Contrôles finaux et exigences associées 54
5.15 Résistance au solvant du marquage (si cela est exigé) 54
5.15.1 Généralités 54
5.15.2 Contrôles finaux et exigences associées 54
6 Marquage 54
6.1 Généralités 54
6.2 Informations relatives au marquage 55
6.3 Marquage des condensateurs 55
6.4 Marquage de l'emballage 55
7 Informations devant figurer dans la spécification particulière 55
7.1 Généralités 55
7.2 Dessin d'encombrement et dimensions 55
7.3 Montage 56
7.4 Valeurs assignées et caractéristiques 56
7.4.1 Généralités 56
7.4.2 Plage de capacités nominales 56
7.4.3 Caractéristiques particulières 56
7.4.4 Brasure 56

7.5 Marquage 56
8 Procédures d'assurance de la qualité 56
8.1 Étape initiale de fabrication 56
8.2 Modèles associables 56
8.3 Rapports certifiés d'essais des lots acceptés 57
8.4 Modes opératoires d'homologation 57
8.4.1 Généralités 57
8.4.2 Homologation basée sur le mode opératoire avec un effectif d'échantillons fixe 57
Annexe A (normative) Contrôle de conformité de la qualité 66
A.1 Formation des lots de contrôle 66
A.1.1 Contrôle des Groupes A et B 66
A.1.2 Contrôle du Groupe C 66
A.2 Programme d'essais 66
A.3 Livraison différée 66
A.4 Niveaux d'assurance 66
Annexe X (informative) Renvois à la précédente édition du présent document 74
Bibliographie 76

Tableau 1 – Limite en pourcentage de la tension assignée en fonction de la fréquence de la tension alternative 45
Tableau 2 – Tensions d'essai 47
Tableau 3 – Limites de la tangente de l'angle de perte 48
Tableau 4 – Exigences relatives à la résistance d'isolement 49
Tableau 5 – Facteur de correction en fonction de la température 49
Tableau 6 – Conditions d'essai d'endurance 53
Tableau 7 – Essais et plans d'échantillonnage pour homologation Niveau d'assurance EZ 59
Tableau 8 – Programme d'essai pour homologation 60
Tableau A.1 – Contrôle lot par lot 67
Tableau A.2 – Contrôle périodique 68
Tableau X.1 – Renvois 74

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

CONDENSATEURS FIXES UTILISÉS DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –

Partie 19: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de polyéthylène téréphtalate métallisé

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.

L'IEC 60384-19 a été établie par le comité d'études 40 de l'IEC: Condensateurs et résistances pour équipements électroniques. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition parue en 2015. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

a) révision de toutes les parties du document en se basant sur les Directives ISO/IEC, Partie 2:2021, et harmonisation avec d'autres types de documents;
b) la structure du document a été organisée pour suivre la nouvelle structure de spécification intermédiaire décidée au sein du TC 40;
c) les tableaux et l'Article 5 ont été révisés pour éviter les duplications et les contradictions;
d) 5.2.1, 5.2.2 et 5.2.3 ont été ajoutés au paragraphe 5.2 (Montage);
e) 5.5.1 et 5.5.2 ont été ajoutés au paragraphe 5.5 (Essai de cisaillement);
f) 5.14.1 et 5.14.2 ont été ajoutés au paragraphe 5.14 (Résistance au solvant des composants); dans le Tableau 8 et le Tableau A.2, l'essai 5.14 a été déplacé avant 5.7.5 Contrôles finaux dans le groupe 1A et le sous-groupe C1;
g) 5.15.1 et 5.15.2 ont été ajoutés au paragraphe 5.15 (Résistance au solvant du marquage);
h) la mesure de la tangente de l'angle de perte a été ajoutée à l'essai de résistance à la chaleur de brasage;
i) les tableaux de contrôle lot par lot et périodique qui comprennent des exigences ont été déplacés en Annexe A;
j) le niveau de contrôle (NC) du sous-groupe A1 a été révisé.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
40/2950/FDIS	40/2961/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2:2021, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/standardsdev/publications.

La liste de toutes les parties de la série IEC 60384, publiées sous le (nouveau) titre général *Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques*, est disponible sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

CONDENSATEURS FIXES UTILISÉS DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –

Partie 19: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de polyéthylène téréphtalate métallisé

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60384 s'applique aux condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à électrodes métallisées et à diélectrique en polyéthylène téréphtalate destinés aux équipements électroniques. Ces condensateurs sont équipés de contacts de connexion métallisés ou de bandes de brasure et sont destinés à être montés directement sur des cartes imprimées ou des substrats pour circuits hybrides. Ces condensateurs peuvent avoir des propriétés "autocicatrisantes" en fonction des conditions d'utilisation. Ils sont principalement destinés à des applications dans lesquelles la composante alternative est petite par rapport à la tension assignée.

La présente partie de l'IEC 60384 spécifie les valeurs assignées et les caractéristiques préférentielles, sélectionne, en se référant à l'IEC 60384-1:2021, les procédures d'assurance de la qualité appropriées, les essais et les méthodes de mesure, et donne les exigences de performances générales pour ce type de condensateur. Les sévérités et les exigences des essais spécifiées dans les spécifications particulières se référant à la présente spécification intermédiaire ont un niveau de performance supérieur ou égal. Les niveaux de performance inférieurs ne sont pas autorisés.

Les condensateurs d'antiparasitage ne sont pas inclus, mais ils sont couverts par l'IEC 60384-14.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. 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 60062, *Codes de marquage des résistances et des condensateurs*

IEC 60063, *Séries de valeurs normales pour résistances et condensateurs*

IEC 60068-1:2013, *Essais d'environnement – Partie 1: Généralités et lignes directrices*

IEC 60384-1:2021, *Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Partie 1: Spécification générique*

IEC 61193-2:2007, *Quality assessment systems – Part 2: Selection and use of sampling plans for inspection of electronic components and packages* (disponible en anglais seulement)

ISO 3, *Nombres normaux – Séries de nombres normaux*