IEC 61338-4-1

Edition 1.0 2005-03

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Waveguide type dielectric resonators – Part 4-1: Blank detail specification

Résonateurs diélectriques à modes guidés – Partie 4-1: Spécification particulière cadre

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX H

ICS 31.140

ISBN 978-2-83220-769-7

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

WAVEGUIDE TYPE DIELECTRIC RESONATORS –

Part 4-1: Blank detail specification

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
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 61338-4-1 has been prepared by IEC technical committee 49: Piezoelectric and dielectric devices for frequency control and selection.

This bilingual version (2013-05) corresponds to the monolingual English version, published in 2005-03.

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

FDIS	Report on voting
49/703/FDIS	49/717/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.

The French version of this standard has not been voted upon.

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

IEC 61338 consists of the following parts, under the general title *Waveguide type dielectric resonators:*

Part 1: Generic specification

Part 1-3: General information and test conditions – Measurement method of complex relative permittivity for dielectric resonator materials at microwave frequency

Part 2: Guidelines for oscillator and filter applications

Part 4: Sectional specification

Part 4-1: Blank detail specification (this publication)

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

INTRODUCTION

Blank detail specification

A blank detail specification is a supplementary document to the sectional specification and contains requirements for the minimum content of detail specifications.

The front page layout shown on the next page is applicable to detail specifications for standard catalogue items only.

For custom-built waveguide type dielectric resonators where the detail specification is not intended for publication, a suggested layout for the front page is given in Annex A. This is not mandatory, but it is recommended that the layout should be followed whenever possible.

Identification of the detail specification and of the component

The numbers between square brackets on the front page of the detail specification correspond to the following information which should be given in the appropriate boxes.

(1) The name of the National Standards Organization under whose authority the detail specification is published and, if applicable, the organization from whom the detail specification is available.

(2) The IEC and National Standards number allotted to the detail specification, date of issue and any further information required by the national system.

(3) The number and issue number of the IEC generic or sectional specification as relevant; also national reference if different.

(4) If different from the IEC number, the national number of the detail specification, date of issue and any further information required by the national system, together with any amendment numbers.

(5) A brief description of the waveguide type dielectric resonator or range of resonators (For example, nominal frequency and type of resonator).

For (5) the text to be given in the detail specification should be suitable for any entry in IEC QC 001005 and IEC QC 001004.

(6) An outline drawing with main dimensions which are of importance for interchangeability and/or reference to the appropriate national or international document for outlines. Alternatively, this drawing may be given in an annex to the detail specification.

Specification available from: (1)	Detail specification (2) Page 1 of …
ELECTRONIC COMPONENTS OF ASSESSED QUALITY BY CAPABILITY APPROVAL IN ACCORDANCE WITH: Generic specification: IEC 61338-1 Sectional specification: IEC 61338-4 (3)	(4)
Outline and dimensions – (first angle projection): (6) Dimensions in mm	. (5)

1 **Ratings** (see 2.3 of IEC 61338-1 for preferred ratings)

- Rating temperature range
- Climatic category
- Mechanical test severities

Information about manufacturers who have components qualified to this detail specification is available in the current QC 001005.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RÉSONATEURS DIÉLECTRIQUES À MODES GUIDÉS –

Partie 4-1: Spécification particulière cadre

AVANT-PROPOS

1) La Commission Électrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les publications CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et elles sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61338-4-1 a été établie par le comité d'études 49 de la CEI: Dispositifs piézoélectriques et diélectriques pour la commande et le choix de la fréquence.

La présente version bilingue (2013-05) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2005-03.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 49/703/FDIS et 49/717/RVD.

Le rapport de vote 49/717/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

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

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

La CEI 61338 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Résonateurs diélectriques à modes guidés:*

Partie 1: Spécification générique

Partie 1-3: Informations générales et conditions d'essais – Méthode de mesure de la permittivité relative complexe des matériaux diélectriques pour les résonateurs diélectriques fonctionnant aux hyperfréquences

Partie 2: Lignes directrices pour l'application aux filtres et aux oscillateurs

Partie 4: Spécification intermédiaire

Partie 4-1: Spécification particulière cadre (la présente publication)

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous «http://webstore.iec.ch» dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION

Spécification particulière cadre

Une spécification particulière cadre est un document annexe à la spécification intermédiaire et contient des exigences portant sur le contenu minimal des spécifications particulières.

La présentation de la première page figurant à la page suivante de cette specification est applicable aux spécifications particulières pour les articles normalisés sur catalogue uniquement.

Pour les résonateurs diélectriques à modes guidés, réalisés sur commande pour lesquels la spécification particulière n'est pas destinée à être publiée, une suggestion de présentation de la première page figure à l'Annexe A. Il ne s'agit pas d'une obligation, mais il est recommandé dans toute la mesure du possible de respecter la présentation.

Identification de la spécification particulière et du composant

Les numéros figurant entre crochets sur la première page de la spécification particulière correspondent aux informations suivantes qu'il convient de faire figurer dans les cases appropriées.

(1) Le nom de l'Organisme National de Normalisation (ONN) sous l'autorité duquel la spécification particulière est publiée et, si applicable, l'organisme auprès duquel la spécification particulière est disponible.

(2) Le numéro de norme Nationale ou de la CEI attribué à la spécification particulière, la date d'édition et toute information supplémentaire exigée par le système national.

(3) Le numéro et le numéro d'édition de la spécification CEI générique ou intermédiaire le cas échéant, ainsi que le numéro de la référence nationale si elle est distincte.

(4) S'ils sont différents du numéro CEI, le numéro national de la spécification particulière, la date d'édition et toute information complémentaire exigée par le système national, ainsi que tout numéro d'amendement.

(5) Une courte description du résonateur diélectrique à modes guidés ou de la gamme de ces résonateurs (Par exemple, la fréquence nominale et le type de résonateur).

Concernant (5), il convient que le texte à faire figurer dans la spécification particulière convienne pour toute introduction dans la CEI QC 001005 et la CEI QC 001004.

(6) Dessin d'encombrement donnant les principales dimensions nécessaires à l'interchangeabilité et/ou une référence aux documents appropriés nationaux ou internationaux pour les encombrements. En variante, ce dessin peut aussi bien figurer en annexe à la spécification particulière.

Spécification disponible auprès: (1)	Spécification particulière (2) Page 1 sur …
COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES SOUS ASSURANCE (3) DE LA QUALITÉ PAR AGRÉMENT DE SAVOIR-FAIRE CONFORME À LA: Spécification générique: CEI 61338-1 Spécification intermédiaire: CEI 61338-4	(4)
Dessin d'encombrement et dimensions – (6) (projection de premier dièdre): Dimensions en mm	. (5)

1 Valeurs limites (voir 2.3 de la CEI 61338-1 pour les valeurs assignées préférentielles)

- Plage de températures de fonctionnement
- Catégorie climatique
- Sévérités d'essais mécaniques

Les informations relatives aux fabricants dont les composants sont homologués selon la présente spécification particulière sont disponibles dans la liste en cours des produits homologués QC 001005.