NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60679-5

QC 690200

Première édition
First edition
1998-04

Oscillateurs pilotés par quartz sous assurance de la qualité –

Partie 5: Spécification intermédiaire – Homologation

Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality –

Part 5: Sectional specification – Qualification approval

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE P

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Généralités 8
1.1 Domaine d'application 8
1.2 Références normatives 8
2 Valeurs préférentielles et guide pour les spécifications particulières 8
2.1 Caractéristiques et valeurs préférentielles 8
2.2 Informations à formuler dans les spécifications particulières 8
3 Procédures d'assurance de la qualité 12
3.1 Aptitude à l'homologation 12
3.2 Modèles associables 12
3.3 Rapports certifiés d'essais 12
3.4 Homologation 12
3.5 Contrôle de la conformité de la qualité 14

Tableaux

1 Plan d'échantillonnage et nombre autorisé de défectueux pour l'homologation 16
2 Essais lot par lot 18
3 Essais périodiques 20

Annexe A (normative) Programme d'essais pour l'homologation 22
Annexe B (normative) Essai de vieillissement 30

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 General 9
1.1 Scope 9
1.2 Normative references 9
2 Preferred ratings and guidance on detail specifications 9
2.1 Preferred values for ratings and characteristics 9
2.2 Information to be prescribed in detail specifications 9
3 Quality assessment procedures 13
3.1 Eligibility for qualification approval 13
3.2 Structurally similar components 13
3.3 Certified test records 13
3.4 Qualification approval 13
3.5 Quality conformance inspection 15

Tables

1 Sampling plan together with numbers of permissible defectives for qualification approval tests 17
2 Lot-by-lot tests 19
3 Periodic tests 21

Annex A (normative) Test schedule for qualification approval 23
Annex B (normative) Ageing test 31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

OSCILLATEURS PILOTÉS PAR QUARTZ SOUS ASSURANCE DE LA QUALITÉ –

Partie 5: Spécification intermédiaire – Homologation

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 60679-5 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.

Elle forme la partie 5 d'une série de normes pour les oscillateurs pilotés par quartz et constitue en outre une spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ) pour les oscillateurs pilotés par quartz et constitue la spécification intermédiaire – Homologation.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
49/396/FDIS	49/406/RVD

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

QUARTZ CRYSTAL CONTROLLED OSCILLATORS OF ASSESSED QUALITY –

Part 5: Sectional specification – Qualification approval

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60679-5 has been prepared by IEC technical committee 49: Piezoelectric and dielectric devices for frequency control and selection.

It forms part 5 of the standard series for quartz crystal controlled oscillators and also forms a specification for quartz crystal controlled oscillators of assessed quality and constitutes the sectional specification – Qualification approval.

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

FDIS	Report on voting
49/396/FDIS	49/406/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.

La CEI 60679 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Oscillateurs pilotés par quartz sous assurance de la qualité*:

– Partie 1: Spécification générique (CEI 60679-1)
– Partie 2: Guide pour l'utilisation des oscillateurs pilotés par quartz (CEI 60679-2)
– Partie 3: Encombrements normalisés et connexions des sorties (CEI 60679-3)
– Partie 4: Spécification intermédiaire – Agrément de savoir-faire (CEI 60679-4)
– Partie 4-1: Spécification particulière cadre – Agrément de savoir-faire (CEI 60679-4-1)
– Partie 5: Spécification intermédiaire – Homologation (CEI 60679-5)
– Partie 5-1: Spécification particulière cadre – Homologation (CEI 60679-5-1)

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

IEC 60679 consists of the following parts under the general title *Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality*:

– Part 1: Generic specification (IEC 60679-1)
– Part 2: Guide to the use of quartz crystal controlled oscillators (IEC 60679-2)
– Part 3: Standard outlines and lead connections (IEC 60679-3)
– Part 4: Sectional specification – Capability approval (IEC 60679-4)
– Part 4-1: Blank detail specification – Capability approval (IEC 60679-4-1)
– Part 5: Sectional specification – Qualification approval (IEC 60679-5)
– Part 5-1: Blank detail specification – Qualification approval (IEC 60679-5-1)

The QC number which appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

Annexes A and B form an integral part of this standard.

OSCILLATEURS PILOTÉS PAR QUARTZ SOUS ASSURANCE DE LA QUALITÉ –

Partie 5: Spécification intermédiaire – Homologation

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

Cette spécification intermédiaire s'applique aux oscillateurs pilotés par quartz, dont l'assurance de la qualité est basée sur l'homologation du composant.

Elle prescrit les caractéristiques et valeurs préférentielles, accompagnées des essais appropriés et des méthodes de mesure contenus dans la spécification générique CEI 60679-1. Par ailleurs, y figurent les exigences de performance générales qui doivent être employées dans les spécifications particulières pour les oscillateurs pilotés par quartz.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60679. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60679 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60679-1:1997, *Oscillateurs pilotés par quartz sous assurance de la qualité – Partie 1: Spécification générique*

CEI 60679-5-1:1998, *Oscillateurs pilotés par quartz sous assurance de la qualité – Partie 5-1: Spécification particulière cadre – Homologation*

CEI QC 001002:1986, *Règles de procédure du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ)*

QUARTZ CRYSTAL CONTROLLED OSCILLATORS OF ASSESSED QUALITY –

Part 5: Sectional specification – Qualification approval

1 General

1.1 Scope

This sectional specification applies to quartz crystal controlled oscillators whose quality is assessed on the basis of capability approval.

It prescribes the preferred ratings and characteristics, with appropriate tests and measuring methods contained in the generic specification IEC 60679-1, and gives the general performance requirements to be used in detail specifications for quartz crystal controlled oscillators.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60679. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60679 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60679-1:1997, *Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality – Part 1: Generic specification*

IEC 60679-5-1:1998, *Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality – Part 5-1: Blank detail specification – Qualification approval*

IEC QC 001002:1986, *Rules of Procedure of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)*