

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60321-3

Première édition
First edition
1990-12

**Informations complémentaires concernant
les cartes imprimées**

Troisième partie:
Guide pour l'établissement des documents de base

Auxiliary printed board information

Part 3:
Guidelines for artwork

© IEC 1990 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
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

R

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Généralités	6
4 Documents de base	8
5 Caractéristiques et exigences du cliché de production original et du dessin modèle lorsqu'ils sont fournis par le client au fabricant de cartes imprimées	10
6 Essais	24
7 Emballage	28
ANNEXE A — Information sur la relation dimensionnelle entre le cliché de production original et la carte imprimée	30
ANNEXE B — Variations dimensionnelles du support	34

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	5
Clause	
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 General	7
4 Artwork	9
5 Characteristics and requirements of original production master and artwork master when these are supplied by the customer to the manufacturer of the printed boards	11
6 Testing	25
7 Packaging	29
ANNEX A — Information on dimensional relations between original production master and printed board	31
ANNEX B — Material dimensional changes	35

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT
LES CARTES IMPRIMÉES**

Troisième partie: Guide pour l'établissement des documents de base

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente Norme internationale a été établie par le Comité d'Etudes n° 52 de la CEI: Circuits imprimés.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
52(BC)303	52(BC)316	52(BC)325	52(BC)339

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur les votes ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les annexes A et B sont informatives.

Introduction

La Publication 321 de la CEI est une série de publications supplémentaires applicables aux cartes imprimées en complément des spécifications associées aux produits repris dans les Publications 326 de la CEI: Cartes imprimées.

Elle est divisée en différentes parties contenant des informations pour le concepteur, le fabricant et l'utilisateur des cartes imprimées et des composants à utiliser avec les cartes imprimées.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

AUXILIARY PRINTED BOARD INFORMATION

Part 3: Guidelines for artwork

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This International Standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 52: Printed circuits.

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

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
52(CO)303	52(CO)316	52(CO)325	52(CO)339

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

Annexes A and B are informative.

Introduction

IEC Publication 321 is a series of publications applicable to printed boards supplementary to the product specifications in IEC Publication 326: Printed boards.

It is divided into separate parts covering information for the designer, the manufacturer and the user of printed boards and components used with printed boards.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES CARTES IMPRIMÉES

Troisième partie: Guide pour l'établissement des documents de base

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les informations nécessaires pour décrire les impressions conductrices et non conductrices d'une carte imprimée, particulièrement dans le cas où les dessins modèles ou les clichés de production originaux sont fournis par le client et utilisés par un fabricant pour réaliser des cartes imprimées. Cette norme s'applique à la méthode de préparation du dessin modèle ou du cliché de production original sans tenir compte de la méthode de fabrication de la carte imprimée.

Cette norme établit des exigences communes pour la qualité des dessins modèles et des clichés de production originaux et définit les caractéristiques à vérifier et les méthodes d'essais à utiliser pour contrôler cette qualité.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

68-1: 1988, *Essais d'environnement — Première partie: Généralités et guide.*

194: 1988, *Termes et définitions concernant les circuits imprimés.*

AUXILIARY PRINTED BOARD INFORMATION

Part 3: Guidelines for artwork

1 Scope

This International Standard defines the information necessary to describe the conductive and the non-conductive patterns of a printed board, particularly where artwork masters or original production masters are prepared by the customer and used by a manufacturer in the fabrication of printed boards. This standard applies to the method of preparation of the artwork master or the original production master, irrespective of the method of fabrication of the printed board.

This standard establishes uniform requirements for the quality of artwork masters and of original production masters. In addition, it defines the attributes to be assessed and the test methods to be used in judging this quality.

2 Normative references

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

68-1: 1988, *Environmental testing — Part 1: General and guidance*.

194: 1988, *Terms and definitions for printed circuits*.