NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
50(541)

Première édition
First edition
1990

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 541:
Circuits imprimés

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 541:
Printed circuits

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 50(541): 1990

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
50(541)

Première édition
First edition
1990

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 541: Circuits imprimés

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 541: Printed circuits

© CEI 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE
N

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE V

PRÉFACE V

Sections

541-01 Termes généraux 1

541-02 Matériau de base 6

541-03 Conception - Dessin modèle 7

541-04 Fabrication 8

INDEX 11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

CONTENTS

Page

FOREWORD VI
PREFACE VI

Section

541-01 General terms 1
541-02 Base material 6
541-03 Conception - Artwork master 7
541-04 Manufacturing 8

INDEX 11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие VII

Введение VII

Раздел

541-01 Основные термины 1

541-02 Материал основания печатной платы 6

541-03 Понятие. Чертеж печатной платы 7

541-04 Изготовление 8

Алфавитный указатель 11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 541 : CIRCUITS IMPRIMÉS

PRÉAMBULE

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.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 52 de la CEI : Circuits imprimés, sous la responsabilité du Comité d'Etudes n° 1 de la CEI : Terminologie.

La présente norme constitue le chapitre 541 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

Règle des Six Mois	*Rapports de vote*
1/52(VEI 541)(BC)1261/302	1/52(VEI 541)(BC)1281/321 et 1281A/321A

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 541 : PRINTED CIRCUITS

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.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 52 : Printed circuits, under the responsibility of IEC Technical Committee No. 1 : Terminology.

This standard forms Chapter 541 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
1/52(IEV 541)(CO)1261/302	1/52(IEV 541)(CO)1281/321 and 1281A/321A

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 541 : ПЕЧАТНЫЕ СХЕМЫ

ПРЕДИСЛОВИЕ

1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области.

2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.

3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли за основу своих государст-венных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть, насколько это возможно, упомянуты в последних.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт подготовлен Техническим Комитетом МЭК Но 52 : " Печатные схемы " под руководством Технического Комитета Но 1 " Терминология ".

Настоящий стандарт представляет собой главу 541 Международного Электротехнического Словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основывается на следующих документах :

Правило щести месяцев	Отчеты о голосовании
1/52(МЭС 541)(ЦБ)1261/302	1/52(МЭС 541)(ЦБ)1281/321 и.1281A/321A

Полную информацию о голосовании по вопросу утверждения настоящего стандарта можно найти в отчетах о голосовании, указанных в приведенной выше таблице.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

— Page blanche —
— Blank page —
— Незаполненная страница —

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CHAPITRE 541 : CIRCUITS IMPRIMÉS
CHAPTER 541 : PRINTED CIRCUITS
ГЛАВА 541 : ПЕЧАТНЫЕ СХЕМЫ

SECTION 541-01 - TERMES GÉNÉRAUX
SECTION 541-01 - GENERAL TERMS
РАЗДЕЛ 541-01 - ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

541-01-01

circuit imprimé

Terme généralement utilisé avec trois significations possibles au moins :

a) Terme générique pour décrire une certaine technique.

b) Circuit réalisé par impression, comprenant des composants imprimés, un câblage imprimé, ou une combinaison des deux, le tout formé selon un dessin préétabli ou rapporté sur la ou les surface(s) d'un support commun.

c) Circuit réalisé par impression, comprenant un câblage imprimé et des composants conventionnels, le tout disposé selon un dessin préétabli ou rapporté sur la ou les surface(s) d'un support commun.

printed circuit

This term is in common use with at least three meanings :

a) A generic term to describe a certain technique.

b) Circuit obtained by printing and comprising printed components, printed wiring, or a combination thereof, all formed in a predetermined design in, or attached to, a surface or surfaces of a common base.

c) Circuit obtained by printing and comprising printed wiring and conventional components, all arranged in a predetermined design in, or attached to, a surface or surfaces of a common base.

печатная схема

Данный термин широко используется, по крайней мере, в трех значениях :

а) Это общий термин для описания определенного метода.

б) Схема, полученная путем печати и включающая печатные радиоэлементы, проводящий рисунок или их комбинацию, образованные в предварительной конструкции или подсоединенные к поверхности общего основания.

в) Схема, полученная путем печати, включающая проводящий рисунок и изделия электронной техники, расположенные в предварительной конструкции или подсоединенные к поверхности (или поверхностям) общего основания.

gedruckte Schaltung
circuito impreso
circuito stampato
gedrukte schakeling
układ drukowany
tryckta kretsar

541-01-02

câblage imprimé

Technique de câblage par impression dans laquelle les connexions entre les composants d'un dispositif électrique ou électronique ou d'une partie de celui-ci, y compris les éléments de blindage, consistent en des bandes conductrices minces situées à l'intérieur ou liées à la surface d'un matériau de base et dans laquelle tous les composants fonctionnels sont séparés du matériau de base.

printed wiring

Wiring technique in which the connections between the components of an electrical or electronic device or part of it, including shielding parts, consist of thin conducting strips within a base material or bonded to its surface and in which all the functional components are separated from the base material.

gedruckte Verdrahtung
cableado impreso
collegamento stampato
gedrukte bedrading
połączenie drukowane
tryckt ledningsdragning

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-01-02

печатный монтаж

Способ монтажа, при котором соединения элементов электрического или электронного устройства или его части, включая экранирующие элементы, выполнены с помощью печатных проводников, находящихся внутри или приклеенных к поверхности материала основания, и в котором все функциональные элементы отделены от материала основания.

541-01-03

carte imprimée

Matériau de base découpé aux dimensions demandées, percé de tous les trous prescrits, et portant au moins une impression conductrice.

Les cartes imprimées sont divisées en plusieurs types selon :

- leur structure (c'est-à-dire simple face, double face, multicouches)

- la nature du matériau de base (c'est-à-dire : rigide, souple).

printed board

Base material cut to size containing all required holes and bearing at least one conductive pattern.

Printed boards are typically subdivided according to :

- their structure (e.g., single- and double-sided, multilayers)

- the nature of the base material (e.g., rigid, flexible).

печатная плата

Материал основания, вырезанный по размеру, содержащий необходимые отверстия и, по меньшей мере, один проводящий рисунок.

Печатные платы подразделяются :

по структуре (например, одно- и двусторонние, многослойные) ;

по природе материала основания (например, жесткие, гибкие).

Leiterplatte
tarjeta impresa ; placa impresa
piastra stampata
prentpaneel ; printplaat
płytka drukowana
mönsterkort

541-01-04

impression conductrice

Configuration des parties électriquement conductrices d'une carte imprimée.

conductive pattern

Configuration formed by the electrically conductive material of a printed board.

проводящий рисунок

Конфигурация проводникового материала на печатной плате.

Leiterbild
impresión conductora
tracciato conduttore
geleidend patroon
mozaika przewodząca
ledningsmönster

541-01-05

carte imprimée simple face

Carte imprimée avec une impression conductrice d'un seul côté.

single-sided printed board

Printed board with a conductive pattern on one side only.

односторонняя печатная плата

Печатная плата с проводящим рисунком только на одной стороне.

Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite
tarjeta impresa monocara
piastra stampata monoplaccata
enkelzijdig prentpaneel
płytka drukowana jednostronna
enkelsidigt mönsterkort

541-01-06

carte imprimée double face

Carte imprimée avec des impressions conductrices sur les deux côtés.

double-sided printed board

Printed board with conductive patterns on both sides.

двусторонняя печатная плата

Печатная плата с проводящим рисунком на обеих сторонах.

Leiterplatte mit Leiterbildern auf beiden Seiten
tarjeta impresa doble cara
piastra stampata biplaccata
dubbelzijdig prentpaneel
płytka drukowana dwustronna
dubbelsidigt mönsterkort

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-01-07

carte imprimée multicouche

Carte imprimée composée de couches alternées d'impressions conductrices et de matériaux isolants avec des impressions conductrices dans plus de deux couches, les impressions étant éventuellement interconnectées.

multilayer printed board

A printed board consisting of alternate layers of conductive patterns and insulating materials with conductive patterns in more than two layers and with the conductive patterns interconnected as required.

многослойная печатная плата

Печатная плата, состоящая из чередующихся слоев изоляционного материала с проводящими рисунками на двух и более слоях, между которыми выполнены требуемые соединения.

Mehrlagen-Leiterplatte
tarjeta impresa multicapa
piastra stampata multistrato
meerlaags prentpaneel
płytka drukowana wielowarstwowa
flerlager(mönster)kort

541-01-08

carte imprimée rigide

Carte imprimée utilisant uniquement un matériau de base rigide.

rigid printed board

Printed board using a rigid base material only.

жесткая печатная плата

Печатная плата, в которой используется только жесткий материал основания.

starre Leiterplatte
tarjeta impresa rígida
piastra stampata rigida
star prentpaneel
płytka drukowana sztywna
styvt mönsterkort

541-01-09

carte imprimée simple face rigide

Carte imprimée simple face utilisant uniquement un matériau de base rigide.

rigid single-sided printed board

Single-sided printed board using a rigid base material only.

жесткая односторонняя печатная плата

Односторонняя печатная плата, в которой используется только жесткий материал основания.

starre Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite
tarjeta impresa rígida monocara
piastra stampata rigida monoplaccata
star enkelzijdig prentpaneel
płytka drukowana sztywna jednostronna
styvt enkelsidigt mönsterkort

541-01-10

carte imprimée double face rigide

Carte imprimée double face utilisant uniquement un matériau de base rigide.

rigid double-sided printed board

Double-sided printed board using a rigid base material only.

жесткая двусторонняя печатная плата

Двусторонняя печатная плата, в которой используется только жесткий материал основания.

starre Leiterplatte mit Leiterbildern auf beiden Seiten
tarjeta impresa rígida doble cara
piastra stampata rigida biplaccata
star dubbelzijdig prentpaneel
płytka drukowana sztywna dwustronna
styvt dubbelsidigt mönsterkort

541-01-11

carte imprimée multicouche rigide

Carte imprimée multicouche utilisant uniquement un matériau de base rigide.

rigid multilayer printed board

Multilayer printed board using a rigid base material only.

жесткая многослойная печатная плата

Многослойная печатная плата, в которой используется только жесткий материал основания.

starre Mehrlagenleiterplatte
tarjeta impresa rígida multicapa
piastra stampata rigida multistrato
star meerlaags prentpaneel
płytka drukowana sztywna wielowarstwowa
styvt flerlagerkort

541-01-12

carte imprimée souple

Carte imprimée utilisant uniquement un matériau de base souple.

Note. — Elle peut comporter partiellement des raidisseurs sans rôle électrique et/ou des couches de fermeture.

flexible printed board

A printed board using a flexible base material only.

Note. — It may be partially provided with electrically non-functional stiffeners and/or coverlayers.

flexible Leiterplatte
tarjeta impresa flexible
piastra stampata flessibile
flexibel prentpaneel
płytka drukowana giętka
flexibelt mönsterkort

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-01-12

гибкая печатная плата

Печатная плата, в которой используется только гибкий материал основания.

Примечание. — Она может иметь электрически нефункциональные элементы жесткости и/или защитные слои.

541-01-13

carte imprimée souple simple face

Carte imprimée simple face utilisant uniquement un matériau de base souple.

flexible single-sided printed board

Single-sided printed board using a flexible base material only.

гибкая односторонняя печатная плата

Односторонняя печатная плата, в которой используется только гибкий материал основания.

flexible Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite
tarjeta impresa flexible monocara
piastra stampata monoplaccata
flexibel enkelzijdig prentpaneel
płytka drukowana giętka jednostronna
flexibelt enkelsidigt mönsterkort

541-01-14

carte imprimée souple double face

Carte imprimée double face utilisant uniquement un matériau de base souple.

flexible double-sided printed board

Double-sided printed board using a flexible base material only.

гибкая двусторонняя печатная плата

Двусторонняя печатная плата, в которой используется только гибкий материал основания.

flexible Leiterplatte mit Leiterbildern auf beiden Seiten
tarjeta impresa flexible doble cara
piastra stampata flessibile biplaccata
flexibel dubbelzijdig prentpaneel
płytka drukowana giętka dwustronna
flexibelt dubbelsidigt mönsterkort

541-01-15

carte imprimée souple multicouche

Carte imprimée multicouche utilisant uniquement un matériau de base souple.

Note. — Le nombre de couches peut être différent dans différentes zones d'une carte imprimée multicouche, d'où des épaisseurs différentes et donc des souplesses différentes.

flexible multilayer printed board

Multilayer printed board using a flexible base material only.

Note. — Different areas of the flexible multilayer printed board may have different numbers of layers and different thicknesses and consequently different flexibility.

гибкая многослойная печатная плата

Многослойная печатная плата, в которой используется только гибкий материал основания.

Примечание. — Разные участки гибкой многослойной печатной платы могут иметь различное число слоев и различную толщину (и соответственно разную степень гибкости).

flexible Mehrlagenleiterplatte
tarjeta impresa flexible multicapa
piastra stampata flessibile multistrato
flexibel meerlaags prentpaneel
płytka drukowana giętka wielowarstwowa
flexibelt flerlagerkort

541-01-16

carte imprimée flexorigide

Carte imprimée sur matériau de base souple, comportant dans différentes zones un empilage de matériaux souple(s) et rigide(s).

Note. — Les deux types de matériaux de base souple et rigide, portent des impressions conductrices qui sont généralement interconnectées dans la zone où ils sont empilés.

flex-rigid printed board

Printed board using a flexible base material and a combination of flexible and rigid base materials in different areas.

Note. — Both the flexible and the rigid base material bear conductive patterns which are normally interconnected in the combined area.

starr-flexible Leiterplatte
tarjeta impresa flexible-rígida
piastra stampata rigido-flessibile
star-flexibel prentpaneel
płytka drukowana giętko-sztywna
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

541-01-16

гибко-жесткая печатная плата

Печатная плата, в которой на различных участках используется гибкий материал основания и сочетание гибкого и жесткого основания.

Примечание. — Как гибкий, так и жесткий материалы основания имеют проводящие рисунки, которые соединены между собой на комбинированном участке.

541-01-17

carte imprimée flexorigide double face

Carte imprimée flexorigide comportant des impressions conductrices sur les deux faces, l'une sur le matériau de base souple, l'autre sur le matériau de base rigide.

flex-rigid double-sided printed board

Flex-rigid printed board with conductive patterns on two sides comprising one conductive pattern on the flexible base material and the other on the rigid base material.

гибко-жесткая двусторонняя печатная плата

Гибко-жесткая печатная плата с проводящими рисунками на обеих сторонах, один из которых располагается на гибком материале основания, а другой — на жестком материале основания.

starr-flexible Leiterplatte mit Leiterbildern auf beiden Seiten
tarjeta impresa flexible-rígida de doble cara
piastra stampata *rigido-flessibile biplaccata*
star-flexibel dubbelzijdig prentpaneel
płytka drukowana giętko-sztywna *dwustronna*
.....

541-01-18

carte imprimée flexorigide multicouche

Carte imprimée flexorigide où la ou les zone(s) sur matériau de base souple et/ou la ou les zone(s) comportant un empilage de matériaux souple(s) et rigide(s), portent plus de deux couches conductrices formant une carte imprimée multicouche.

flex-rigid multilayer printed board

Flex-rigid printed board where the area(s) of the flexible base materials and/or the area(s) of the combination of the flexible and the rigid materials bear more than two conductive layers forming a multilayer printed board.

гибко-жесткая многослойная печатная плата

Гибко-жесткая печатная плата, где участки гибкого материала основания и/или участки, сочетающие гибкий и жесткий материал, имеют более двух проводящих рисунков, образующих многослойную печатную плату.

starr-flexible Mehrlagen-Leiterplatte
tarjeta impresa flexible-rígida multicapa
piastra stampata rigido-flessibile multistrato
star-flexibel meerlaags prentpaneel
płytka drukowana giętko-sztywna wielowarstwowa
.....

541-01-19

carte imprimée à âme métallique

Carte imprimée réalisée avec un matériau de base à couche interne de métal.

metal core printed board

Printed board using a metal core base material.

печатная плата с металлической сердцевиной
печатная плата с металлическим слоем

Печатная плата, которая выполнена из материала основания с металлической сердцевиной.

Metallkern-Leiterplatte
tarjeta impresa con alma metálica
piastra stampata con anima metallica
prentpaneel met metalen kern
płytka drukowana o rdzeniu metalowym
metallkärnekort

541-01-20

conducteur (d'une carte imprimée)

Piste conductrice individuelle d'une impression conductrice.

conductor (of a printed board)

Single conductive path in a conductive pattern.

печатный проводник

Одна проводящая полоска в проводящем рисунке.

Leiter (auf einer Leiterplatte)
conductor (de una tarjeta impresa)
conduttore
geleider
ścieżka (płytki drukowanej)
ledare

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-01-21

contacts d'extrémité de carte
fichier imprimé

Série de contacts imprimés sur les bords d'une carte imprimée et destinés au raccordement avec un connecteur latéral.

edge board contacts

Series of contacts printed on the edges of a printed board and intended for mating with an edge socket connector.

концевые печатные контакты

Ряд печатных контактов на краю печатной платы, предназначенных для сопряжения с гребенчатым соединителем.

Gedruckte Randkontakte
contactos de borde de tarjeta ; contacto impreso
contatti laterali per connettori
paneelrandcontacten
styki krawędziowe płytki
kontaktfingrar

541-01-22

marquage

Lettres ou symboles sur la carte imprimée indiquant, par exemple, les numéros des pièces, l'emplacement des composants.

legend

A format of lettering or symbols on the printed board, e.g. part numbers, component locations.

маркировка печатной платы

Совокупность знаков или символов на печатной плате, например, номер детали, местоположение элементов.

Beschriftung
marcado
dicitura
opdruk
opis
märkning

541-01-23

composants sur bande

Composants fixés sur des bandes continues.

taped components

Components attached to continuous tapes.

элементы на ленте

Элементы, прикрепленные к непрерывным лентам.

Gegurtete Bauteile
componentes embandados
componenti su nastro
componenten op rol
podzespoły (elementy) taśmowane
bandade komponenter

SECTION 541-02 - MATÉRIAU DE BASE

SECTION 541-02 - BASE MATERIAL

РАЗДЕЛ 541-02 - МАТЕРИАЛЫ ОСНОВАНИЯ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

541-02-01

matériau de base

Matériau isolant sur lequel l'impression peut être réalisée.

Note. — Ce matériau peut être souple ou rigide.

base material

Insulating material upon which the pattern may be formed.

Note. — The material may be flexible or rigid.

материал основания (печатной платы)

Материал, на котором выполняется рисунок печатной платы.

Примечание. — Материал может быть жестким или гибким.

Basismaterial
material de base
materiale di base
basismateriaal
materiał podłoża
basmaterial

541-02-02

matériau de base à âme métallique

Matériau de base ayant une couche interne de métal.

metal core base material

Base material having an internal metal sheet.

материал основания с металлической сердцевиной
материал основания с металлическим слоем

Изоляционный материал, имеющий внутренний металлический лист.

Metallkern-Basismaterial
material de base con alma metálica
materiale di base con anima metallica
basismateriaal met metalen kern
materiał podłoża o rdzeniu metalowym
basmaterial med metallkärna

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-02-03

matériau de base métallisé

Matériau de base recouvert de métal sur une ou deux faces.

metal-clad base material

Base material covered with metal on one or both sides.

фольгированный материал основания

Материал основания, покрытый с одной или двух сторон металлом.

metallkaschiertes Basismaterial
material de base metalizado
supporto isolante placcato con metallo
basismateriaal met metaal bekleed
materiał podłoża metalizowany
metallfolierat basmaterial

SECTION 541-03 - CONCEPTION - DESSIN MODÈLE
SECTION 541-03 - CONCEPTION - ARTWORK MASTER
РАЗДЕЛ 541-03 - ПОНЯТИЕ. ЧЕРТЕЖ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

541-03-01

dessin modèle

Configuration précise dont l'échelle est celle requise pour obtenir la précision nécessaire, et qui est utilisée pour exécuter le cliché de production original.

artwork master

An accurate configuration the scale of which is chosen as required to provide the necessary accuracy, and which is used to produce the original production master.

оригинал рисунка печатной платы

Точное озображение рисунка, используемое для получения первоначального фотошаблона, выполненное в масштабе, обеспечивающем необходимую точность воспроиз°ведения.

Druckvorlage
diseño original
disegno originale
uitgangsfoto
matryca wyjściowa ; klisza wzorcowa
mönsterritning

541-03-02

trou de connexion

Trou utilisé pour la fixation des sorties de composants à la carte imprimée ainsi que pour les connexions électriques à l'impression conductrice.

component hole

Hole used for the attachment of component terminations to the printed board as well as for any electrical connection to the conductive pattern.

монтажное отверстие печатной платы

Отверстие, используемое для соединения выводов элемента с печатной платой, а также для любого электрического подсоединения к проводящему рисунку.

Anschlußloch
agujero de conexión ; agujero de paso de cara
foro per connessioni elettriche
componentengat
otwór wyprowadzeniowy
anslutningshål

541-03-03

trou de montage

Trou utilisé pour le montage mécanique d'une carte imprimée ou pour la fixation mécanique des composants sur la carte imprimée.

mounting hole

Hole used for the mechanical mounting of a printed board or for mechanical attachment of components to the printed board.

крепежное отверстие печатной платы

Отверстие, используемое для механического крепления печатной платы, а также для механического крепления элементов к печатной плате.

Befestigungsloch
agujero de montaje
foro di montaggio
montagegat
otwór montażowy
monteringshål

541-03-04

trou métallisé

Trou sur les parois duquel est déposé du métal.

plated-through hole

Hole in which metal is deposited on the wall.

металлизированное отверстие печатной платы

Отверстие с осажденным на стенках металлом.

metallisiertes Loch
agujero metalizado
foro metallizzato
doorgemetalliseerd gat
otwór metalizowany
metallerat hål

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-03-05

trou sans pastille

Trou métallisé sans pastille.

landless hole

Plated-through hole without land.

отверстие без контактной площадки

Металлизированное отверстие, не имеющеее контактной площадки (площадок).

Lötaugenloses Loch
agujero sin nodo o pastilla
foro senza pastiglia
gat zonder aansluitvlak
otwór bez pola lutowniczego
kraglöst hål

541-03-06

connexion transversale

Liaison électrique entre les impressions conductrices de faces opposées d'une carte imprimée.

through connection

An electrical connection between conductive patterns on opposite sides of a printed board.

сквозное соединение

Электрическое соединение между проводящими рисунками на внешних сторонах печатной платы.

Durchverbindung
conexión transversal
connessione trasversale
doorverbinding
połączenie przelotowe ; połączenie skrośne
genomförbindning

SECTION 541-04 - FABRICATION
SECTION 541-04 - MANUFACTURING
РАЗДЕЛ 541-04 - ИЗГОТОВЛЕНИЕ

541-04-01

montage en surface

Connexion électrique des composants sur la surface d'une impression conductrice sans utilisation des trous de connexion.

surface mounting

Electrical connection of components on the surface of a conductive pattern without utilizing component holes.

монтаж на поверхности

Электрическое соединение элементов на поверхности проводящего рисунка без использования монтажных отверстий.

Auflötverfahren ; Aufschweißverfahren
montaje en superficie
montaggio superficiale
oppervlaktemontage
montaż powierzchniowy
ytanslutning

541-04-02

procédé soustractif

Procédé employé pour obtenir des impressions conductrices et consistant à enlever d'une manière sélective les parties non désirées de la feuille conductrice.

subtractive process

Process for obtaining conductive patterns, by selective removal of the unwanted portions of the conductive foil.

сбтрактивный процесс

Процесс получения проводящих рисунков, заключающийся в избирательном удалении участков проводящей фольги.

Subtragtiv-Verfahren
proceso substractivo
procedimento sottrattivo
subtractief proces
proces subtraktywny ; metoda (technologia) subtraktywna
subtraktiv process

541-04-03

procédé additif

Procédé employé pour obtenir des impressions conductrices et consistant à déposer d'une façon sélective un matériau conducteur sur un matériau de base non métallisé.

additive process

Process for obtaining conductive patterns by the selective deposition of conductive material on unclad base material.

Additiv-Verfahren
proceso aditivo
procedimento addittivo
additief proces
proces addytywny ; metoda (technologia) addytywna
additiv process

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

541-04-03

аддитивный процесс

Процесс получения проводящих рисунков, заключающийся в избирательном осаждении проводникового материала на нефольгированный материал основания.

541-04-04

procédé semi-additif

Procédé employé pour obtenir des impressions conductrices par combinaison d'une métallisation chimique avec une électrodéposition et/ou une gravure.

semi-additive process

Process for obtaining conductive patterns by a combination of electroless metal deposition with etching and/or electroplating.

полуаддитивный процесс

Процесс получения проводящего рисунка комбинацией осаждения и травления проводникового материала.

Semiadditiv-Verfahren
proceso semiaditivo
procedimento semiaddittivo
semi-additief proces
proces semiaddytywny ; metoda (technologia) semiaddytywna
semiadditiv process

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

— Page blanche —
— Blank page —
— Незаполненная страница —

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

INDEX

FRANÇAIS 12
ENGLISH 13
РУССКИЙ 14
DEUTSCH 15
ESPAÑOL 16
ITALIANO 17
NEDERLANDS 18
POLSKI 19
SVENSKA 20

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

C

câblage imprimé 541-01-02
carte imprimée 541-01-03
carte imprimée à âme métallique 541-01-19
carte imprimée double face 541-01-06
carte imprimée double face rigide 541-01-10
carte imprimée flexorigide 541-01-16
carte imprimée flexorigide double face 541-01-17
carte imprimée flexorigide multicouche 541-01-18
carte imprimée multicouche 541-01-07
carte imprimée multicouche rigide 541-01-11
carte imprimée rigide 541-01-08
carte imprimée simple face 541-01-05
carte imprimée simple face rigide 541-01-09
carte imprimée souple 541-01-12
carte imprimée souple double face 541-01-14
carte imprimée souple multicouche 541-01-15
carte imprimée souple simple face 541-01-13
circuit imprimé 541-01-01
composants sur bande 541-01-23
conducteur (d'une carte imprimée) 541-01-20
connexion transversale 541-03-06
contacts d'extrémité de carte 541-01-21

D

dessin modèle 541-03-01

F

fichier imprimé 541-01-21

I

impression conductrice 541-01-04

M

marquage 541-01-22
matériau de base 541-02-01
matériau de base à âme métallique 541-02-02
matériau de base métallisé 541-02-03
montage en surface 541-04-01

P

procédé additif 541-04-03
procédé semi-additif 541-04-04
procédé soustractif 541-04-02

T

trou de connexion 541-03-02
trou de montage 541-03-03
trou métallisé 541-03-04
trou sans pastille 541-03-05

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

additive process 541-04-03
artwork master 541-03-01

B

base material 541-02-01

C

component hole 541-03-02
conductive pattern 541-01-04
conductor (of a printed board) 541-01-20

D

double-sided printed board 541-01-06

E

edge board contacts 541-01-21

F

flexible double-sided printed board 541-01-14
flexible multilayer printed board 541-01-15
flexible printed board 541-01-12
flexible single-sided printed board 541-01-13
flex-rigid double-sided printed board 541-01-17
flex-rigid multilayer printed board 541-01-18
flex-rigid printed board 541-01-16

L

landless hole 541-03-05
legend 541-01-22

M

metal-clad base material 541-02-03
metal core base material 541-02-02
metal core printed board 541-01-19
mounting hole 541-03-03
multilayer printed board 541-01-07

P

plated-through hole 541-03-04
printed board 541-01-03
printed circuit 541-01-01
printed wiring 541-01-02

R

rigid double-sided printed board 541-01-10
rigid multilayer printed board 541-01-11
rigid printed board 541-01-08
rigid single-sided printed board 541-01-09

S

semi-additive process 541-04-04
single-sided printed board 541-01-05
substractive process 541-04-02
surface mounting 541-04-04

T

taped components 541-01-23
through connection 541-03-06

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Аддитивныи процесс 541-04-03

Г

Гибкая печатная плата 541-01-12
Гибкая односторонняя печатная плата 541-01-13
Гибкая двусторонняя печатная плата 541-01-14
Гибкая многослойная печатная плата 541-01-15
Гибко-жесткая печатная плата 541-01-16
Гибко-жесткая двусторонняя печатная плата 541-01-17
Гибко-жесткая многослойная печатная плата .. 541-01-18

Д

Двусторонняя печатная плата 541-01-06

Ж

Жесткая печатная плата 541-01-08
Жесткая односторонняя печатная плата 541-01-09
Жесткая двусторонняя печатная плата 541-01-10
Жесткая многослойная печатная плата 541-01-11

К

Концевые печатные контакты 541-01-21
Крепежное отверстие печатной платы 541-03-03

М

Маркировка печатной платы 541-01-22
Материал основания печатной платы 541-02-01
Материал основания с металлической сердцевиной 541-02-02
Материал основания с металлическим слоем .. 541-02-02
Металлизированное отверстие печатной платы 541-03-04
Монтаж на поверхности 541-04-01
Монтажное отверстие печатной платы 541-03-02
Многослойная печатная плата 541-01-07

О

Односторонняя печатная плата 541-01-05
Оригинал рисунка печатной платы 541-03-01
Отверстие без контактной площадки 541-03-05

П

Печатная схема 541-01-01
Печатная плата 541-01-03
Печатная плата с металлической сердцевиной 541-01-19
Печатная плата с металлическим слоем 541-01-19
Печатный монтаж 541-01-02
Печатный проводник 541-01-20
Полуаддитивный процесс 541-02-04
Проводящий рисунок 541-01-04

С

Сквозное соединение 541-03-06
Субтрактивный процесс 541-04-02

Ф

Фольгированный материал основания 541-02-03

Э

Элементы на ленте 541-01-23

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INHALTSVERZEICHNIS

A

Additiv-Verfahren 541-04-03
Anschlußloch 541-03-02
Auflötverfahren; Aufschweißverfahren 541-04-01

B

Basismaterial 541-02-01
Befestigungsloch 541-03-03
Beschriftung 541-01-22

D

Druckvorlage 541-03-01
Durchverbindung 541-03-06

F

Flexible Leiterplatte 541-01-12
Flexible Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite 541-01-13
Flexible Leiterplatte mit Leiterbild auf beiden Seiten 541-01-14
Flexible Mehrlagenleiterplatte 541-01-15

G

Gedruckte Randkontakte 541-01-21
Gedruckte Schaltung 541-01-01
Gedruckte Verdrahtung 541-01-02
Gegurtete Bauteile 541-01-23

L

Leiter (auf einer Leiterplatte) 541-01-20
Leiterbild 541-01-04
Leiterplatte 541-01-03
Leiterplatte mit Leiterbild auf beiden Seiten 541-01-06
Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite 541-01-05
Lötaugenloses Loch 541-03-05

M

Mehrlagen-Leiterplatte 541-01-07
Metallkaschiertes Basismaterial 541-02-03
Metallkern-Basismaterial 541-01-19
Metallkern-Basismaterial 541-02-02
Metallisiertes Loch 541-03-04

S

Semiadditiv-Verfahren 541-04-04
Starre Leiterplatte 541-01-08
Starre Leiterplatte mit Leiterbild auf einer Seite .. 541-01-09
Starre Leiterplatte mit Leiterbild auf beiden Seiten 541-01-10
Starre Mehrlagenleiterplatte 541-01-11
Starr-flexible Leiterplatte 541-01-16
Starr-flexible Leiterplatte mit Leiterbildern auf beiden Seiten 541-01-17
Starr-flexible Mehrlagen-Leiterplatte 541-01-18
Subtragtiv-Verfahren 541-04-02

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ÍNDICE

A

agujero de conexión 541-03-02
agujero de montaje 541-03-03
agujero metalizado 541-03-04
agujero sin tierra 541-03-05

C

cableado impreso 541-01-02
circuito impreso 541-01-01
componentes sobre banda 541-01-23
conexión transversal 541-03-06
conductor (de una tarjeta impresa) 541-01-20
contactos de extremidad de la tarjeta 541-01-21

D

diseño modelo 541-03-01

I

impresión conductora 541-01-04

M

marcado 541-01-22
material de base 541-02-01
material de base de núcleo metálico 541-02-02
material de base metalizado 541-02-03
montaje en superficie 541-04-01

P

proceso aditivo 541-04-03
proceso semiaditivo 541-04-04
proceso substractivo 541-04-02

T

tarjeta impresa 541-01-03
tarjeta impresa de doble cara 541-01-06
tarjeta impresa de simple cara 541-01-05
tarjeta impresa flexible 541-01-12
tarjeta impresa flexible de doble cara 541-01-14
tarjeta impresa flexible de simple cara 541-01-13
tarjeta impresa flexible multicapa 541-01-15
tarjeta impresa flexorrígida 541-01-16
tarjeta impresa flexorrígida de doble cara 541-01-17
tarjeta impresa flexorrígida de núcleo metálico 541-01-19
tarjeta impresa flexorrígida multicapa 541-01-18
tarjeta impresa multicapa 541-01-07
tarjeta impresa rígida 541-01-08
tarjeta impresa rígida de doble cara 541-01-10
tarjeta impresa rígida de simple cara 541-01-09
tarjeta impresa rígida multicapa 541-01-11

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDICE

C

circuito stampato 541-01-01
collegamento stampato 541-01-02
componenti su nastro 541-01-23
conduttore 541-01-20
connessione trasversale 541-03-06
contatti laterali per connettori 541-01-21
costruzione 541-4

D

dicitura 541-01-22
disegno originale 541-03-01

F

foro di montaggio 541-03-03
foro metallizzato 541-03-04
foro per connessioni elettriche 541-03-02
foro senza pastiglia 541-03-05

M

materiale di base 541-02-01
materiale di base con anima metallica 541-02-02
materiali di base 541-2
montaggio superficiale 541-04-01

P

piastra stampata 541-01-03
piastra stampata biplaccata 541-01-06
piastra stampata con anima metallica 541-01-19
piastra stampata flessibile 541-01-12
piastra stampata flessibile biplaccata 541-01-14
piastra stampata flessibile multistrato 541-01-15
piastra stampata monoplaccata 541-01-05
piastra stampata monoplaccata 541-01-13
piastra stampata multistrato 541-01-07
piastra stampata rigida 541-01-08
piastra stampata rigida biplaccata 541-01-10
piastra stampata rigida monoplaccata 541-01-09
piastra stampata rigida multistrato 541-01-11
piastra stampata rigido-flessibile 541-01-16
piastra stampata rigido-flessibile biplaccata 541-01-17
piastra stampata rigido-flessibile multistrato 541-01-18
procedimento addittivo 541-04-03
procedimento semiaddittivo 541-04-04
procedimento sottrattivo 541-04-02
progettazione - disegno originale 541-3

S

supporto isolante placcato con metallo 541-02-03

T

termini generali 541-1
tracciato conduttore 541-01-04

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

REGISTER

A

additief proces 541-04-03

B

basismateriaal 541-02-01
basismateriaal met metalen kern 541-02-02
basismateriaal met metaal bekleed 541-02-03
bedrading, gedrukte 541-01-02

C

componenten op rol 541-01-23
componentengat 541-03-02

D

doorgemetalliseerd gat 541-03-04
doorverbinding 541-03-06
dubbelzijdig prentpaneel 541-01-06

E

enkelzijdig prentpaneel 541-01-05

F

flexibel prentpaneel 541-01-12

G

gat zonder aansluitvlak 541-03-05
gat, doorgemetalliseerd 541-03-04
gedrukte bedrading 541-01-02
gedrukte schakeling 541-01-01
geleidend patroon 541-01-04
geleider 541-01-20

M

meerlaags prentpaneel 541-01-07
montagegat 541-03-03

O

opdruk 541-01-22
oppervlaktemontage 541-04-01

P

paneelrandcontacten 541-01-21
patroon, geleidend 541-01-04
prentpaneel met metalen kern 541-01-19
prentpaneel, dubbelzijdig 541-01-06
prentpaneel, enkelzijdig 541-01-05
prentpaneel, flexibel 541-01-12
prentpaneel, flexibel enkelzijdig 541-01-13
prentpaneel, flexibel dubbelzijdig 541-01-04
prentpaneel, flexibel meerlaags 541-01-15
prentpaneel, meerlaags 541-01-07
prentpaneel 541-01-03
prentpaneel, star 541-01-08
prentpaneel, star enkelzijdig 541-01-09
prentpaneel, star dubbelzijdig 541-01-10
prentpaneel, star meerlaags 541-01-11
prentpaneel, star-flexibel 541-01-16
prentpaneel, star-flexibel dubbelzijdig 541-01-17
prentpaneel, star-flexibel meerlaags 541-01-18
printplaat 541-01-03
proces, additief 541-04-03
proces, semi-additief 541-04-04
proces, subtractief 541-04-02

S

schakeling, gedrukte 541-01-01
semi-additief proces 541-04-04
star prentpaneel 541-01-08
subtractief proces 541-04-02

U

uitgangsfoto 541-03-01

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SKOROWIDZ

K

klisza wzorcowa 541-03-01

M

materiał podłoża 541-02-01
materiał podłoża metalizowany 541-02-03
materiał podłoża o rdzeniu metalowym 541-02-02
matryca wyjściowa 541-03-01
metoda (technologia) addytywna 541-04-03
metoda (technologia) semiaddytywna 541-04-04
metoda (technologia) subtraktywna 541-04-02
mantáz povierzchniowy 541-04-01
mozaika przewodząca 541-01-04

O

opis 541-01-22
otwór bez pola lutowniczego 541-03-05
otwór metalizowany 541-03-04
otwór montażowy 541-03-03
otwór wyprowadzeniowy 541-03-02

P

płytka drukowana 541-03-03
płytka drukowana dwustronna 541-01-06
płytka drukowana giętka 541-01-12
płytka drukowana giętka dwustronna 541-01-14
płytka drukowana giętka jednostronna 541-01-13
płytka drukowana giętka wielowarstwowa 541-01-15
płytka drukowana giętko-sztywna 541-01-16
płytka drukowana giętko-sztywna dwustronna 541-01-17
płytka drukewana giętko-sztywna wielowarstwowa 541-01-18
płytka drukowana jednostronna 541-01-05
płytka drukowana o rdzeniu metalowym 541-01-19
płytka drukowana sztywna 541-01-18
płytka drukowana sztywna dwustronna 541-01-10
płytka drukowana sztywna jednostronna 541-01-09
płytka drukowana sztywna wielowarstwowa 541-01-11
płytka drukowana wielowarstwowa 541-01-07
podzespoły (elementy) taśmowane 541-01-23
połączenie drukowane 541-01-02
połączenie przelotowe 541-03-06
połączenie skrośne 541-03-06
proces addytywny 541-04-03
proces semiaddytywny 541-04-04
proces subtraktywny 541-04-02

S

styki krawędziowe płytki 541-01-21

Ś

ścieżka (płytki drukowanej) 541-01-20

U

układ drukowany 541-01-01

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEX

A

additiv process 541-04-03
anslutningshål 541-03-02

B

bandade komponenter 541-01-23
basmaterial 541-02-01
basmaterial med metallkärna 541-02-02

D

dubbelsidigt mönsterkort 541-01-06

E

enkelsidigt mönsterkort 541-01-05

F

flerlager(mönster)kort 541-01-07
flexibelt dubbelsidigt mönsterkort 541-01-14
flexibelt enkelsidigt mönsterkort 541-01-13
flexibelt flerlagerkort 541-01-15
flexibelt mönsterkort 541-01-12

G

genomförbindning 541-03-06

K

kontaktfingrar 541-01-21
kraglöst hål 541-03-05

L

ledare 541-01-20
ledningsmönster 541-01-04

M

metallerat hål 541-03-04
metallfolierat basmaterial 541-02-03
metallkärnekort 541-01-19
monteringshål 541-03-03
märkning 541-01-22
mönsterkort 541-01-03
mönsterritning 541-03-01

S

semiadditiv process 541-04-04
styvt dubbelsidigt mönsterkort 541-01-10
styvt enkelsidigt mönsterkort 541-01-09
styvt flerlagerkort 541-01-11
styvt mönsterkort 541-01-08
subtraktiv process 541-04-02

T

tryckt ledningsdragning 541-01-02
tryckta kretsar 541-01-01

Y

ytanslutning 541-04-01

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ICS 31.180; 01.040.31

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale