NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60425

Première édition
First edition
1973-01

Guide pour le choix des couleurs à utiliser pour le marquage des condensateurs et des résistances

Guide for the choice of colours to be used for the marking of capacitors and resistors

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60425: 1973

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement
  (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
  Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique,* la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles,* et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas.*

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates
  (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
  Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams.*

* See web site address on title page.

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60425

Première édition
First edition
1973-01

Guide pour le choix des couleurs à utiliser pour le marquage des condensateurs et des résistances

Guide for the choice of colours to be used for the marking of capacitors and resistors

© IEC 1973 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

IEC Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE C

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

GUIDE POUR LE CHOIX DES COULEURS À UTILISER POUR LE MARQUAGE DES CONDENSATEURS ET DES RÉSISTANCES

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 recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 40 de la CEI: Condensateurs et résistances pour équipements électroniques.

Un premier projet, basé sur des informations techniques fournies par le Comité des Etats-Unis d'Amérique, fut mis en circulation en 1965.

Un projet révisé fut discuté lors de la réunion tenue à Paris en 1969. A la suite de cette réunion, un projet définitif, document 40(Bureau Central)243, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1970. Des modifications, document 40(Bureau Central)302, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en mars 1972.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Canada
Corée (République démocratique et populaire de)
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
France
Hongrie
Iran
Israël
Japon
Pays-Bas
République arabe d'Egypte
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Yougoslavie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

GUIDE FOR THE CHOICE OF COLOURS TO BE USED FOR THE MARKING OF CAPACITORS AND RESISTORS

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 recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 40, Capacitors and Resistors for Electronic Equipment.

A first draft, based on technical information supplied by the United States Committee, was circulated in 1965.

A revised draft was discussed at the meeting held in Paris in 1969. As a result of this meeting, a final draft, document 40(Central Office)243, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1970. Amendments, document 40(Central Office)302, were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in March 1972.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Arab Republic of Egypt
Australia
Austria
Belgium
Canada
Czechoslovakia
Denmark
France
Germany
Hungary
Iran
Israel
Japan
Korea (Democratic People's Republic of)
Netherlands
Romania
South Africa
Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet Socialist Republics
United Kingdom
United States of America
Yugoslavia

GUIDE POUR LE CHOIX DES COULEURS À UTILISER POUR LE MARQUAGE DES CONDENSATEURS ET DES RÉSISTANCES

1. Domaine d'application

Ce guide traite des couleurs à utiliser pour la codification et l'identification des condensateurs et des résistances destinés aux équipements électroniques.

Note — Pour l'instant aucune information détaillée n'est donnée quant à la mesure des couleurs et à leurs tolérances. Ceci pourra être ajouté à l'avenir.

2. Objet

L'objet de ce guide est de réduire les erreurs ou les malentendus qui peuvent résulter d'un choix impropre ou de l'interprétation des couleurs.

3. Terminologie

Dans ce guide la définition suivante est applicable:

Couleur centrale

C'est la couleur normalisée désirée autour de laquelle des tolérances sont données.

4. Couleurs

Le tableau I ci-dessous indique les valeurs nominales des couleurs centrales définies par les coordonnées trichromatiques et le facteur de luminance lumineuse pour l'illuminant normalisé C de la C.I.E. (Commission Internationale de l'Eclairage) dans le système colorimétrique de 1931.

TABLEAU I

Numéro	Couleur	Valeurs centrales (nominales)		
		Coordonnées trichromatiques		Facteur de luminance lumineuse
		x	y	Y(%)
0	Noir	0,310	0,316	03,13
1	Brun	0,478	0,368	09,00
2	Rouge	0,507	0,290	12,00
3	Orange	0,549	0,395	30,05
4	Jaune	0,451	0,475	68,40
5	Vert	0,239	0,507	19,77
6	Bleu	0,181	0,189	12,00
7	Violet	0,262	0,190	12,00
8	Gris	0,310	0,316	19,77
9	Blanc	0,310	0,316	78,66

GUIDE FOR THE CHOICE OF COLOURS TO BE USED FOR THE MARKING OF CAPACITORS AND RESISTORS

1. Scope

This guide deals with colours to be used for coding and identification of capacitors and resistors for use in electronic equipment.

Note — For the time being, no detailed information is given with respect to the measurement of colours and their tolerances. These may be added in future.

2. Object

The object of this guide is to reduce errors or misunderstandings which may result from improper selection or interpretation of colours.

3. Terminology

In the guide, the following definition applies:

Centroid colour

The desired standard colour around which allowable tolerances are given.

4. Colours

Table I below shows the nominal values of the centroid colours defined by the chromaticity co-ordinates and luminance factor for illuminant C according to the C.I.E. (International Commission on Illumination) in the Colorimetric system, 1931.

TABLE I

Number	Colour	Centroid value (nominal)		
		Chromaticity co-ordinates		Luminance factor Y (%)
		x	y	
0	Black	0.310	0.316	03.13
1	Brown	0.478	0.368	09.00
2	Red	0.507	0.290	12.00
3	Orange	0.549	0.395	30.05
4	Yellow	0.451	0.475	68.40
5	Green	0.239	0.507	19.77
6	Blue	0.181	0.189	12.00
7	Violet	0.262	0.190	12.00
8	Grey	0.310	0.316	19.77
9	White	0.310	0.316	78.66