NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
73

Quatrième édition
Fourth edition
1991-04

PUBLICATION FONDAMENTALE DE SÉCURITÉ
BASIC SAFETY PUBLICATION

Withdrawn

Codage des dispositifs indicateurs et des organes de commande par couleurs et moyens supplémentaires

Coding of indicating devices and actuators by colours and supplementary means

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 73 1991

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

— la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;

— la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication

Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet de la couverture, qui énumère les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**
  Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

— IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;

— IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication

IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication

Withdrawn

NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
73

Quatrième édition
Fourth edition
1991-04

PUBLICATION FONDAMENTALE DE SÉCURITÉ
BASIC SAFETY PUBLICATION

Withdrawn

Codage des dispositifs indicateurs et des organes de commande par couleurs et moyens supplémentaires

Coding of indicating devices and actuators by colours and supplementary means

© CEI 1991 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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

INTRODUCTION 6

Articles

1 Domaine d'application 8

2 Références normatives 8

3 Définitions 10

4 Spécifications générales 12

4 1 Principes de codage 12
4 2 Codage par les couleurs 14
4 3 Choix des couleurs 16
4 4 Codification des informations par une lumière clignotante 18
4 5 Utilisation de moyens complémentaires aux couleurs 20

5 Dispositifs indicateurs 20

5 1 Modes d'utilisation 20
5 2 Prescriptions particulières pour les indicateurs mécaniques 26

6 Organes de commande 28

6 1 Organes de commande non lumineux 28
6 2 Organes de commande lumineux 30
6 3 Organes de commande représentés sur écran 34

Annexes

A Exemples pour l'application d'une information codée 36

B Exemples de codage par des moyens complémentaires aux couleurs 40

Withdrawn

CONTENTS

		Page
FOREWORD		5
INTRODUCTION		7
Clause		
1	Scope	9
2	Normative references	9
3	Definitions	11
4	General requirements	13
4 1	Coding principles	13
4 2	Coding by colours	15
4 3	Choice of colours	17
4 4	Information coding with flashing light	19
4 5	Use of means supplementary to colour	21
5	Indicating devices	21
5 1	Mode of use	21
5 2	Special requirements for mechanical indicators	27
6	Actuators .	29
6 1	Non-illuminated actuators	29
6 2	Illuminated actuators	31
6 3	Actuators as a part of a pictorial presentation on a video display screen	35
Annexes		
A	Examples for the application of information coding	37
B	Examples of coding by supplementary means to colour	41

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CODAGE DES DISPOSITIFS INDICATEURS ET DES ORGANES DE COMMANDE PAR COULEURS ET MOYENS SUPPLÉMENTAIRES

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 voeu 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

4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations

La présente Norme internationale a été établie par le Comité d'Etudes n° 16 de la CEI Marques des bornes et autres marques d'identification

Elle remplace la troisième édition, parue en 1984

Elle a le statut d'une publication fondamentale de sécurité conformément au Guide CEI 104

Le texte de cette norme est issu de l'édition précédente et des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
16(BC)70	16(BC)71

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

Les annexes A et B sont informatives

Withdrawn

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CODING OF INDICATING DEVICES AND ACTUATORS BY COLOURS AND SUPPLEMENTARY MEANS

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

4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations

This International Standard has been prepared by IEC Technical Committee No 16: Terminal markings and other identifications

It replaces the third edition issued in 1984

It has the status of a basic safety publication in accordance with IEC Guide 104

The text of this standard is based on the previous edition and the following documents

Six Months' Rule	Report on Voting
16(CO)70	16(CO)71

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

Annexes A and B are informative

Withdrawn

INTRODUCTION

Supervision et intervention sont les principales tâches du personnel responsable d'un équipement électrique de surveillance et de commande

Les dispositifs indicateurs pour la représentation des conditions et les organes de commande pour permettre d'intervenir dans les conditions normales de fonctionnement et en cas de défaut sont essentiels dans ce but

La représentation des informations doit satisfaire aux besoins des utilisateurs pour les tâches de surveillance et de commande qu'ils doivent accomplir, par exemple, dans les processus industriels étendus

La sécurité et les aspects ergonomiques doivent aussi être pris en compte La seule utilisation des couleurs est souvent insuffisante pour permettre une représentation sans équivoque des conditions Lorsque cela est nécessaire, les couleurs doivent être complétées par d'autres moyens

En plus d'un marquage non ambigu des dispositifs indicateurs et des organes de commande, il est spécifié un système clair et homogène de codage par couleurs et par moyens supplémentaires

Le choix d'un code dépendra de l'information qu'il est prévu de faire connaître Cela peut concerner l'état de l'équipement (ou d'une de ses parties), la condition du processus et/ou les effets que cette condition a sur les personnes, les biens et l'environnement

L'utilisateur est appelé à décider sur lequel de ces critères de codage son application doit se fonder

Withdrawn

INTRODUCTION

Supervision and intervention are the principal tasks of personnel engaged in the monitoring and operation of electrical equipment

Indicating devices for the representation of conditions, and actuators to enable intervention under normal and fault conditions, are essential to this purpose

The information presented shall meet the needs of the users for the monitoring and operating tasks which they are required to perform, for example, of extensive industrial processes

Safety and ergonomic aspects also have to be taken into account The use of colours alone is often insufficient to ensure unambiguous representation of information Where necessary, colours shall be supplemented by other means

Apart from an unambiguous marking of the indicating devices and actuators there is a requirement for a clear and consistent system of coding by colours and supplementary means

The choice of a code will depend on the information which it is intended to impart This may relate to the state of equipment (or part of it), to the condition of a process, and/or to the effects which this condition has on persons, property and the environment

The user is required to decide on which of these criteria the coding for his application is to be based

Withdrawn

CODAGE DES DISPOSITIFS INDICATEURS ET DES ORGANES DE COMMANDE PAR COULEURS ET MOYENS SUPPLÉMENTAIRES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit des règles générales en vue d'attribuer une signification unique à certaines couleurs et à certains moyens supplémentaires pour les dispositifs de signalisation et les organes de commande de façon à

– accroître la sécurité des personnes, des biens et/ou de l'environnement en réalisant de façon sûre la surveillance et la commande de l'équipement,

– faciliter la surveillance et la commande adéquates d'un équipement ainsi que la maintenance du matériel,

– faciliter la reconnaissance rapide des conditions de commande et la position des organes de commande

La présente norme est d'application générale

– allant de cas simples de voyants de signalisation, boutons-poussoirs, indicateurs mécaniques, diodes électroluminescentes (DEL) ou consoles de visualisation jusqu'à ceux de pupitres de commande pouvant comprendre une large variété de dispositifs pour conduire une machine ou un processus,

– quand la sécurité des personnes, des biens et/ou de l'environnement est impliquée et aussi quand les couleurs et les moyens supplémentaires sont utilisés afin de faciliter la surveillance et la commande adéquates d'un équipement,

– quand un codage particulier est assigné par un Comité d'Etudes pour une fonction spécifique

Quand la sécurité des personnes, des biens et/ou de l'environnement est impliquée, le Comité d'Etudes concerné peut spécifier des prescriptions particulières dans le cadre de cette publication de sécurité fondamentale

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y 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

CEI Guide 104 1984, *Guide pour la rédaction des normes de sécurité, et rôle des Comités chargés de fonctions pilotes de sécurité et de fonctions groupées de sécurité*

CEI 50(441) 1973, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) Chapitre 441 Appareillage et fusibles*

CEI 50(845) 1987, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) Chapitre 845 Eclairage*

Withdrawn

CODING OF INDICATING DEVICES AND ACTUATORS BY COLOURS AND SUPPLEMENTARY MEANS

1 Scope

This International Standard establishes general rules for assigning particular meanings to certain colours and supplementary means for indicating devices and actuators in order to

- increase the safety of persons, property and/or the environment through the safe monitoring and operation of the equipment,
- facilitate the proper monitoring, operation and maintenance of the equipment,
- facilitate the rapid recognition of operating conditions and actuator positions

This standard is for general application

- from simple cases such as single indicator lights, push-buttons, mechanical indicators, light emitting diodes (LEDs) or video display screens up to extensive control stations which may include a wide variety of devices for controlling a machine or process,
- where the safety of persons, property and/or the environment is involved, and also where colours and supplementary means are used to facilitate the proper monitoring and operating of equipment,
- where a particular kind of coding is to be assigned by a Technical Committee to a specific function

Where no safety of persons, property and/or environment is involved, the relevant Technical Committee may specify special requirements within the framework of this basic safety publication

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

IEC Guide 104 1984, *Guide to the drafting of safety standards, and the role of Committees with safety pilot functions and safety group functions*

IEC 50(441) 1984, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 441 Switchgear, controlgear and fuses*

IEC 50(845) 1987, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 845 Lighting*

Withdrawn

CEI 204 *Equipement électrique des machines industrielles*

CEI 417 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*

CEI 447 1974, *Normalisation du sens de mouvement des organes de manoeuvre des appareils électriques*

CEI 617 *Symboles graphiques pour schémas*

ISO 3864 1984, *Couleurs et signaux de sécurité*

ISO 7000 1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel - Index et tableau synoptique*

Publication CIE n° 2-2 (TC 1 6) 1975, *Couleurs des signaux lumineux*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente norme, les définitions suivantes sont applicables

3 1 **dispositif indicateur** Dispositif mécanique, optique, électrique ou électronique fournissant une information visible ou audible

3 2 **organe de commande**[1] Partie du mécanisme transmetteur (d'un auxiliaire de commande) à laquelle un effort extérieur de manoeuvre est appliqué [VEI 441-15-22]

NOTE - L'organe de commande peut prendre la forme d'une poignée, d'un bouton, d'un bouton-poussoir, d'une roulette, d'un plongeur, etc

3 3 **indicateur mécanique** Dispositif indicateur qui fait partie intégrante d'un appareil mécanique ou électromécanique de connexion (par exemple disjoncteur) et qui indique si cet appareil est dans la position OUVERT ou dans la position FERMÉ ou dans une position intermédiaire (par exemple la position étoile d'un démarreur étoile-triangle) mais qui n'est pas utilisé comme organe de commande

3 4 **feu (de signalisation)** Dispositif conçu pour émettre un signal lumineux [VEI 845-11-05]

3 5 **diode électroluminescente (DEL)** Dispositif physique encapsulant une jonction p-n et émettant une radiation optique quand il est excité par un courant électrique [VEI 845-04-40 modifié]

3 6 **organe de commande lumineux** Organe de commande associé à une source de lumière donnant une indication visuelle par allumage La source de lumière peut dépendre ou être indépendante de l'action de l'organe de commande

---

1) Pour les besoins de cette norme, l'organe de commande dans le cas d'une visualisation interactive sur écran est considéré comme faisant partie de la visualisation représentant la fonction du dispositif de commande

Withdrawn