

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

**60940**

Première édition  
First edition  
1988-06

---

---

**Guide d'emploi des condensateurs, résistances,  
inductances et filtres complets d'antiparasitage**

**Guidance information on the application of  
capacitors, resistors, inductors, and complete  
filter units for radio interference suppression**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60940: 1988

## 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**

**60940**

Première édition  
First edition  
1988-06

---

---

**Guide d'emploi des condensateurs, résistances,  
inductances et filtres complets d'antiparasitage**

**Guidance information on the application of  
capacitors, resistors, inductors, and complete  
filter units for radio interference suppression**

© IEC 1988 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](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**J**

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

**Publication 60940 de la CEI**

(Première édition - 1988)

**Guide d'emploi des condensateurs,  
résistances, inductances et filtres complets  
d'antiparasitage**

**IEC Publication 60940**

(First edition - 1988)

**Guidance information on the application of  
capacitors, resistors, inductors, and complete  
filter units for radio interference suppression**

**CORRIGENDUM 1**

---

**Page 14**

**6.1 Condensateurs de classe X, Y et U**

*Remplacer le texte existant du deuxième  
paragraphe*

Les condensateurs de Classe X sont des-  
tinés à être connectés sur l'alimentation

*par le nouveau texte amendé suivant:*

Les condensateurs de Classe X sont des-  
tinés à être connectés sur l'alimentation <sup>1)</sup>

*Ajouter la note suivante à la fin de 6.1:*

<sup>1)</sup> Si des précautions de montage ont été prises au  
moyen d'un contact approprié de mise à la terre – de  
telle manière qu'en cas de défaut l'appareil ne soit pas  
mis à un potentiel dangereux – des condensateurs, au  
moins de classe X2, peuvent être utilisés entre  
l'alimentation et la terre.

**Page 15**

**6.1 Class X, Y and U capacitors**

*Replace the existing text of the second  
paragraph*

X-capacitors are intended to be connected  
across the line

*by the following amended new text:*

X-capacitors are intended to be connected  
across the line <sup>1)</sup>

*Add the following note at the end of 6.1:*

<sup>1)</sup> If constructive precautions provided by means of an  
appropriate earth contact, that in the case of failure  
there is no dangerous voltage at the apparatus, at least  
X2-capacitors connected in series may be used  
between line and earth.



SOMMAIRE

	Pages
Préambule.....	4
Préface.....	4
Articles	
1. Généralités.....	6
2. Limites pour les interférences.....	6
3. Classification des éléments d'antiparasitage.....	8
4. Choix des caractéristiques pour des applications spécifiques.	10
5. Raccordement des composants d'antiparasitage.....	12
6. Aspects relatifs à la sécurité.....	14
7. Informations supplémentaires.....	16

---

This document is a preview generated by EVS

CONTENTS

	Page
Foreword.....	5
Preface.....	5
Clause	
1. General.....	7
2. Limits of interference.....	7
3. Classification of suppression components.....	9
4. Choice of ratings for specific applications.....	11
5. Connection of suppression components.....	13
6. Safety aspects.....	15
7. Further information.....	17

---

This document is a preview generated by EVS

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

GUIDE D'EMPLOI DES CONDENSATEURS, RESISTANCES,  
INDUCTANCES ET FILTRES COMPLETS D'ANTIPARASITAGE

---

PREAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CIE en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes ou 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.

PREFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes No. 40 de la CEI: Condensateurs et résistances pour équipements électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
40(BC)539	40(BC)639		

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote correspondant mentionné dans le tableau ci-dessus.

---

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

 GUIDANCE INFORMATION ON THE APPLICATION OF  
 CAPACITORS, RESISTORS, INDUCTORS AND COMPLETE FILTER  
 UNITS FOR RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION
 

---

## 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. 40: Capacitors and Resistors for Electronic Equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
40(CO)539	40(CO)639		

Further information can be found in the relevant Report on Voting indicated in the table above.

---