

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
27-3**

Deuxième édition
Second edition
1989-11

**Symboles littéraux à utiliser
en électrotechnique**

**Troisième partie:
Grandeurs et unités logarithmiques**

**Letter symbols to be used in
electrical technology**

**Part 3:
Logarithmic quantities and units**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 27-3: 1989

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 (IEV)*.

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
27-3**

Deuxième édition
Second edition
1989-11

**Symboles littéraux à utiliser
en électrotechnique**

**Troisième partie:
Grandeurs et unités logarithmiques**

**Letter symbols to be used in
electrical technology**

**Part 3:
Logarithmic quantities and units**

© IEC 1989 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

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

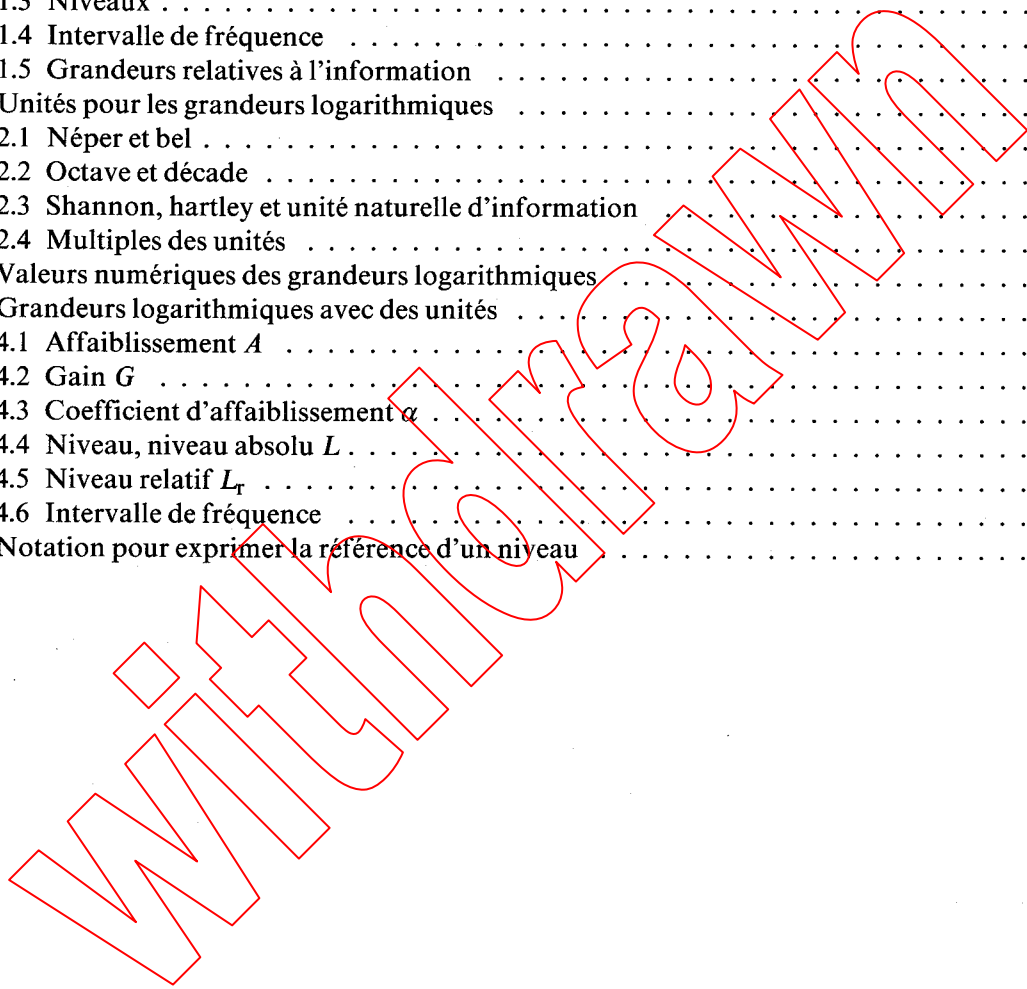
CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
DOMAINE D'APPLICATION ET INTRODUCTION	6
Articles	
1. Grandeurs logarithmiques	6
1.1 Généralités	6
1.2 Grandeurs concernant les circuits de transmission	8
1.3 Niveaux	10
1.4 Intervalle de fréquence	10
1.5 Grandeurs relatives à l'information	10
2. Unités pour les grandeurs logarithmiques	12
2.1 Néper et bel	12
2.2 Octave et décade	12
2.3 Shannon, hartley et unité naturelle d'information	12
2.4 Multiples des unités	14
3. Valeurs numériques des grandeurs logarithmiques	14
4. Grandeurs logarithmiques avec des unités	16
4.1 Affaiblissement A	16
4.2 Gain G	18
4.3 Coefficient d'affaiblissement α	20
4.4 Niveau, niveau absolu L	20
4.5 Niveau relatif L_r	20
4.6 Intervalle de fréquence	20
5. Notation pour exprimer la référence d'un niveau	22



CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
SCOPE AND INTRODUCTION	7
Clause	
1. Logarithmic quantities	7
1.1 General	7
1.2 Transmission path quantities	9
1.3 Levels	11
1.4 Frequency interval	11
1.5 Quantities related to information content	11
2. Units for logarithmic quantities	13
2.1 Neper and bel	13
2.2 Octave and decade	13
2.3 Shannon, hartley and natural unit of information	13
2.4 Multiples of units	15
3. Numerical values of logarithmic quantities	15
4. Logarithmic quantities with units	17
4.1 Attenuation A	17
4.2 Gain G	19
4.3 Attenuation coefficient α	21
4.4 Level, absolute level L	21
4.5 Relative level L_r	21
4.6 Frequency interval	21
5. Notation for expressing the reference of a level	23

WITHDRAWN