

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
338**

Première édition
First edition
1970

**Télécomptage pour consommation
et puissance moyenne**

Telemetering for consumption and demand



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 338: 1970

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} 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
338**

Première édition
First edition
1970

**Télécomptage pour consommation
et puissance moyenne**

Telemetering for consumption and demand

© CEI 1970 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 Varembe Genève Suisse



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
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Terminologie	6
3. Classification	10
3.1 Classification des appareils	10
3.2 Classification des impulsions	12
4. Valeurs normales	12
4.1 Tensions nominales d'alimentation	12
4.2 Tensions, courants et caractéristiques des impulsions	12
4.3 Périodes d'intégration	12
4.4 Fréquences nominales d'alimentation	12
5. Précision	12
6. Prescriptions générales	16
7. Règles de sécurité	18
8. Indications à porter sur les compteurs émetteurs d'impulsions et sur les récepteurs	20

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Definitions	7
3. Classification	11
3.1 Classification of apparatus	11
3.2 Classification of impulses	13
4. Standard values	13
4.1 Rated supply voltages	13
4.2 Impulse voltages, currents and characteristics	13
4.3 Demand integration periods	13
4.4 Rated supply frequencies	13
5. Accuracy	13
6. General requirements	17
7. Safety requirements	19
8. Markings of impulse meters and receivers	21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TÉLÉCOMPTAGE POUR CONSOMMATION ET PUISSANCE MOYENNE

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 cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Sous-Comité 13A : Compteurs, du Comité d'Etudes N° 13 de la CEI : Appareils de mesure.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Leningrad en 1966 et à Prague en 1967. A la suite de cette dernière réunion, un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1968.

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

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
France
Hongrie
Israël

Italie
Japon
Pays-Bas
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques Socialistes
Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

TELEMETERING FOR CONSUMPTION AND DEMAND

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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Sub-Committee 13A, Integrating Meters, of IEC Technical Committee No. 13, Measuring Instruments.

Drafts were discussed at the meetings held in Leningrad in 1966 and in Prague in 1967. As a result of this latter meeting, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1968.

The following countries voted explicitly in favour of publication :

Australia	Japan
Austria	Netherlands
Belgium	South Africa
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Hungary	United Kingdom
Israel	United States of America
Italy	

TÉLÉCOMPTAGE POUR CONSOMMATION ET PUISSANCE MOYENNE

1. Domaine d'application

- 1.1 La présente recommandation est applicable aux appareils de télécomptage neufs, destinés à fonctionner en liaison avec des compteurs d'énergie électrique notamment dans des buts de facturation et de statistique.

Les appareils de télécomptage couverts par la présente recommandation comprennent en particulier :

- un dispositif tel que la rotation de l'équipage mobile du compteur provoque l'émission d'impulsions électriques dont le nombre est proportionnel à la quantité intégrée ;
- des dispositifs qui reçoivent ces impulsions, les transforment en valeurs analogiques ou numériques et indiquent les valeurs représentant la quantité intégrée, par exemple l'énergie, active ou réactive, ou la puissance moyenne mesurée pendant une période fixée, au moins égale à 10 min ;
- des dispositifs totalisant ou effectuant d'autres opérations arithmétiques ou algébriques sur les impulsions émises par plusieurs compteurs.

- 1.2 Cette recommandation est applicable quelle que soit la distance entre le compteur émetteur d'impulsions et le récepteur.

Note. — Outre la nécessité de transmettre à longue distance les quantités mesurées, il existe de nombreuses applications dans lesquelles les récepteurs sont situés à proximité du compteur.

- 1.3 Cette recommandation n'est pas applicable :

- aux systèmes transmettant, de manière analogique, la vitesse de rotation instantanée de l'équipage mobile ou toute autre grandeur proportionnelle à la puissance, par exemple au moyen d'un courant ou d'une tension correspondant à cette puissance ;
- aux systèmes transmettant occasionnellement ou périodiquement l'indication de l'élément indicateur d'un compteur, par exemple en explorant soit des positions de contacts, soit des marques par des moyens optiques ou magnétiques.

- 1.4 Cette recommandation ne couvre pas les canaux de transmission des impulsions de l'émetteur au récepteur, par exemple lignes téléphoniques, communications à haute ou basse fréquence, ces canaux devant être conformes aux documents s'y rapportant.

Les organes de conversion et de modulation, rendus nécessaires par les propriétés des canaux de transmission, ne peuvent être couverts par la présente recommandation que s'ils sont intégrés dans les appareils de télécomptage.

2. Terminologie

2.1 Compteur support

Compteur intégrateur, par exemple un wattheuremètre monophasé ou polyphasé, destiné à être associé à un dispositif émetteur d'impulsions.

2.2 Compteur émetteur d'impulsions

Combinaison d'un compteur intégrateur et d'un dispositif émetteur d'impulsions.