

**RAPPORT
TECHNIQUE
TECHNICAL
REPORT**

**CEI
IEC
1354**

Première édition
First edition
1995-09

**Compteurs d'électricité –
Marquage des bornes auxiliaires
des dispositifs de tarification**

**Electricity meters –
Marking of auxiliary terminals
for tariff devices**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1354: 1995

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 ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

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*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

* 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 revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

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*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

**RAPPORT
TECHNIQUE – TYPE 2
TECHNICAL
REPORT – TYPE 2**

**CEI
IEC
1354**

Première édition
First edition
1995-09

**Compteurs d'électricité –
Marquage des bornes auxiliaires
des dispositifs de tarification**

**Electricity meters –
Marking of auxiliary terminals
for tariff devices**

© CEI 1995 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

CODE PRIX
PRICE CODE

H

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	8
Articles	
1 Domaine d'application	10
2 Définitions.....	10
3 Marquage des bornes auxiliaires des dispositifs de tarification comme partie intégrale du compteur.....	12
4 Marquage des bornes auxiliaires des dispositifs de tarification en boîtier séparé	14
5 Bornes programmables	14

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC TS 61354:1995

CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	9
Clause	
1 Scope	11
2 Definitions.....	11
3 Marking of auxiliary terminals for tariff devices as an integral part of the meter	13
4 Marking of auxiliary terminals for tariff devices in a separate case	15
5 Programmable terminals.....	15

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

COMPTEURS D'ÉLECTRICITÉ –

MARQUAGE DES BORNES AUXILIAIRES DES DISPOSITIFS DE TARIFICATION

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes Internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes Internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

La tâche principale des comités d'études de la CEI est d'élaborer des Normes internationales. Exceptionnellement, un comité d'études peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1, lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2, lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour une raison quelconque, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3, lorsqu'un comité d'études a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales, cela pouvant comprendre, par exemple, des informations sur l'état de la technique.

Les rapports techniques de types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques de type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données qu'ils contiennent ne soient plus jugées valables ou utiles.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICITY METERS –

MARKING OF AUXILIARY TERMINALS
FOR TARIFF DEVICES

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.

The main task of IEC technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances, a technical committee may propose the publication of a technical report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but not immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard, for example "state of the art".

Technical reports of types 1 and 2 are subject to review within three years of publication to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

La CEI 1354, rapport technique de type 2, a été établie par le comité d'études 13 de la CEI: Equipements de mesure de l'énergie électrique et de commande des charges.

Le texte de ce rapport technique est issu des documents suivants:

Projet de comité	Rapport de vote
13(SEC)1051	13/1076/RVC

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

Le présent document est publié dans la série des rapports techniques de type 2 (conformément au paragraphe G.4.2.2 de la partie 1 des Directives CEI/ISO comme «norme prospective d'application provisoire» dans le domaine des compteurs d'électricité car il est urgent d'avoir des indications sur la meilleure façon d'utiliser les normes dans ce domaine afin de répondre à un besoin déterminé.

Ce document ne doit pas être considéré comme une «Norme internationale». Il est proposé pour une mise en oeuvre provisoire, dans le but de recueillir des informations et d'acquérir de l'expérience quant à son application dans la pratique. Il est de règle d'envoyer les observations éventuelles relatives au contenu de ce document au Bureau Central de la CEI.

Il sera procédé à un nouvel examen de ce rapport technique de type 2 trois ans au plus tard après sa publication, avec la faculté d'en prolonger la validité pendant trois autres années, de le transformer en Norme internationale ou de l'annuler.

IECNORM.COM: Click to view the full text of IEC 1354-1:1995

IEC 1354, which is a technical report of type 2, has been prepared by IEC technical committee 13: Equipment for electrical energy measurement and load control.

The text of this technical report is based on the following documents:

Committee draft	Report on voting
13(SEC)1051	13/1076/RVC

Full information on the voting for the approval of this technical report can be found in the report on voting indicated in the above table.

This document is issued in the type 2 technical report series of publications (according to G.4.2.2 of part 1 of the IEC/ISO Directives) as a "prospective standard for provisional application" in the field of electricity meters because there is an urgent requirement for guidance on how standards in this field should be used to meet an identified need.

This document is not to be regarded as an "International Standard". It is proposed for provisional application so that information and experience of its use in practice may be gathered. Comments on the content of this document should be sent to the IEC Central Office.

A review of this type 2 technical report will be carried out not later than three years after its publication, with the options of either extension for a further three years or conversion to an International Standard or withdrawal.

INTRODUCTION

Ce rapport technique n'est pas publié comme norme car il existe des normes nationales qui ne peuvent pas être harmonisées. Il est recommandé d'aligner ces normes au présent rapport, si elles sont modifiées ou si de nouvelles normes sont créées.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC TS 61354:1995
Withdrawn

INTRODUCTION

This technical report is not published as a standard as there exist National Standards which cannot be harmonised. It is recommended, that if any of these standards are changed or new standards are created they will be brought in line with this report.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC TS 61354:1995

Withdrawn

COMPTEURS D'ÉLECTRICITÉ –

MARQUAGE DES BORNES AUXILIAIRES DES DISPOSITIFS DE TARIFICATION

1 Domaine d'application

Le présent rapport technique s'applique au marquage des bornes auxiliaires des dispositifs de tarification de compteurs d'électricité pour courant alternatif avec éléments de mesure à induction ou électroniques.

Ce rapport est également valable pour les dispositifs de tarification en boîtier séparé.

2 Définitions

Pour les besoins du présent rapport technique, les définitions suivantes s'appliquent.

2.1 compteur à induction: Compteur d'énergie dans lequel des courants circulant dans des enroulements fixes réagissent sur des courants induits dans des pièces conductrices mobiles, généralement des disques, ce qui entraîne leur mouvement.

2.2 compteur statique d'énergie: Compteur d'énergie dans lequel le courant et la tension appliqués à un élément de mesure électronique produisent une sortie proportionnelle à l'énergie.

2.3 bornes auxiliaires: Bornes auxquelles sont connectés des circuits auxiliaires du compteur ou des dispositifs externes connectés au compteur.

2.4 circuit auxiliaire: Éléments (lampes, contacts, etc.) et liaisons d'un dispositif auxiliaire intérieur au compteur, destinés à être connectés à un dispositif extérieur, par exemple horloge, relais, compteur d'impulsions.

ELECTRICITY METERS –

MARKING OF AUXILIARY TERMINALS FOR TARIFF DEVICES

1 Scope

This technical report applies to marking for the auxiliary terminals for tariff devices of a.c. electricity meters with induction or static measuring elements.

The report also applies to tariff devices in a separate case.

2 Definitions

For the purpose of this technical report, the following definitions apply.

2.1 induction meter: Energy meter in which currents in fixed coils react with the currents induced in the conducting moving element, generally (a) disk(s), which causes their movement.

2.2 static energy meter: Energy meter in which current and voltage act on solid state (electronic) elements to produce an output proportional to the energy.

2.3 auxiliary terminals: Terminals to which auxiliary circuits of the meter are connected or external devices are connected to the meter.

2.4 auxiliary circuit: Elements (lamps, contacts, etc.) and connections of an auxiliary device within the meter case intended to be connected to an external device, for example clock, relay, impulse counter.

3 Marquage des bornes auxiliaires des dispositifs de tarification comme partie intégrale du compteur

Il convient de marquer les bornes auxiliaires de compteurs conformément au tableau ci-dessous:

Fonction		Numéro de borne ¹⁾
Alimentation	Alimentation monophasée externe	xx, xx
Entrées de signal	Borne commune pour les entrées de signal si celles-ci sont connectées à la borne commune des éléments de mesure de tension à l'intérieur du compteur	11
	Contrôle de tarif d'énergie, double tarif	13
	Contrôle de tarif d'énergie, tarif multiple	13, xx, xx
	Contrôle d'indicateur de maximum	14, xx, xx, xx
	Borne commune pour les entrées de signal si celles-ci sont indépendantes des éléments de mesure de tension	15
	Contrôle de la période d'intégration externe	16
	Remise à zéro de l'indicateur de maximum externe ²⁾	17, 18, 19
Sorties de signal	Sortie de la période d'intégration, libre de potentiel	xx, xx
Entrées/ sorties d'impulsions	Sortie d'impulsions ³⁾	20, 21, 22
	Entrée d'impulsions	xx, xx
¹⁾ xx, xx aucun numéro de borne n'est assigné. ²⁾ Borne 18 pour la remise à zéro de l'indicateur de maximum externe avec contact ouvert ou fermé. Bornes 18 et 19 pour la remise à zéro de l'indicateur de maximum externe avec commutateur. ³⁾ Pour application d'impulsion polarisée: la borne 20 doit être utilisée pour la polarité positive et la borne 21 pour la polarité négative.		

3 Marking of auxiliary terminals for tariff devices as an integral part of the meter

Auxiliary terminals of meters should be marked in accordance with the table below:

Function		Terminal number ¹⁾
Power supply	External single-phase power supply	xx, xx
Signal inputs	Common terminal for the signal inputs, if the signal inputs are internally connected to the common terminal of the measuring voltage	11
	Energy tariff control, two-rate tariff	13
	Energy tariff control, multi-rate tariff	13, xx, xx
	Maximum demand tariff control	14, xx, xx, xx
	Common terminal for the signal inputs, if the signal inputs are independent of the measuring voltage	15
	External integration period control	16
	External maximum reset ²⁾	17, 18, 19
Signal outputs	Integration period output, potential free	xx, xx
Impulse inputs/outputs	Impulse output ³⁾	20, 21, 22
	Impulse input	xx, xx
¹⁾ xx, xx no terminal number is assigned. ²⁾ Terminal 18 for external maximum reset with break or make contact. Terminal 18 and 19 for external maximum reset with changeover contact. ³⁾ For polarized impulse application: terminal 20 for positive and 21 for negative polarity shall be used.		

4 Marquage des bornes auxiliaires des dispositifs de tarification en boîtier séparé

Il convient de marquer les bornes de dispositifs de tarification en boîtier séparé conformément au tableau ci-dessous:

Fonction		Numéro de borne
Alimentation	Alimentation monophasée	1, 4
	Alimentation triphasée	1, 2, 3, 4
Entrées de signal	Borne commune pour les entrées de signal	5
	Contrôle de tarif d'énergie, double tarif	6
	Contrôle de tarif d'énergie, tarif multiple	6, 7, 8
	Contrôle d'indicateur de maximum	9, 10, 11, 12
	Remise à zéro de l'indicateur de maximum externe avec contact ouvert ou fermé	13
	Remise à zéro de l'indicateur de maximum externe avec commutateur	13, 14
	Contrôle de la période d'intégration externe	15
Sorties de signal	Sortie de la période d'intégration, libre de potentiel	16, 17
Entrées/sorties d'impulsions	Sortie d'impulsions, libre de potentiel	18, 19
	Première entrée d'impulsions	20
	Entrées d'impulsions, borne commune	21
	Deuxième entrée d'impulsions	22
Echange des données	Mi-duplex	23, 24
	Plein duplex	23, 24, 25, 26
Autres entrées et sorties		27 à ...

5 Bornes programmables

Il convient de ne pas prévoir les numéros de borne au-dessous de 50 pour les bornes programmables sauf s'ils sont utilisés pour des fonctions mentionnées dans le présent rapport.