

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60254-2

Edition 3.1

2000-11

Edition 3:1997 consolidée par l'amendement 1:2000
Edition 3:1997 consolidated with amendment 1:2000

Batteries de traction au plomb –

**Partie 2:
Dimensions des éléments et des bornes
et indication de la polarité sur les éléments**

Lead-acid traction batteries –

**Part 2:
Dimensions of cells and terminals
and marking of polarity on cells**

© IEC 2000 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

J

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Généralités	6
1.1 Domaine d'application et objet.....	6
1.2 Références normatives	6
2 Dimensions principales des éléments des batteries de traction	6
2.1 Séries normalisées.....	6
2.2 Dimensions extérieures.....	6
2.3 Types d'éléments répandus en Asie	8
2.4 Types d'éléments répandus en Amérique du Nord	8
3 Indication de la polarité sur les éléments des batteries de traction et dimensions des symboles correspondants	8
3.1 Généralités sur le marquage de la polarité des éléments	8
3.2 Réalisation du marquage.....	8
3.3 Symboles utilisés et leurs dimensions.....	8
4 Dimensions de base des bornes des batteries de traction	8
4.1 Généralités sur les dimensions des bornes des batteries	8
4.2 Bornes coniques des batteries de traction	10
4.3 Bornes à vis des batteries de traction.....	10
Bibliographie	16
Figure 1 – Dimensions de base des bornes coniques des batteries de traction	12
Figure 2 – Dimensions de base des embouts de câbles pour bornes à vis de batteries de traction	14
Tableau 1 – Dimensions principales des éléments des batteries de traction	10
Tableau 2 – Types d'éléments répandus en Asie – Dimensions principales des éléments de batteries de traction	10
Tableau 3 – Types d'éléments répandus en Amérique du Nord – Dimensions principales des éléments de batteries de traction (ouverts)	12

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 General.....	7
1.1 Scope and object	7
1.2 Normative references	7
2 Main dimensions of traction battery cells	7
2.1 Standard series.....	7
2.2 External dimensions.....	7
2.3 Cell range prevalent in Asia	9
2.4 Cell range prevalent in North America	9
3 Marking of polarity on traction battery cells and dimensions of corresponding symbols	9
3.1 General provisions for marking of cell polarity.....	9
3.2 Form of marking.....	9
3.3 Symbols used for marking and their dimensions	9
4 Basic dimensions of traction battery terminals	9
4.1 General provisions for dimensions of battery terminals	9
4.2 Conical traction battery terminals	11
4.3 Bolted traction battery terminals	11
Bibliography	17
Figure 1 – Basic dimensions of conical traction battery terminals	13
Figure 2 – Basic dimensions of traction battery cable ends for bolted terminals	15
Table 1 – Main dimensions of traction battery cells	11
Table 2 – Cell range prevalent in Asia – Main dimensions of traction battery cells	11
Table 3 – Cell range prevalent in North America – Main dimensions of traction battery cells (vented).....	13

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BATTERIES DE TRACTION AU PLOMB –

Partie 2: Dimensions des éléments et des bornes et indication de la polarité sur les éléments

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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 norme de la CEI et la norme nationale ou régionale 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.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60254-2 a été établie par le comité d'études 21 de la CEI: Accumulateurs.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 1985 et constitue une révision technique.

La présente version consolidée de la CEI 60254-2 est issue de la troisième édition (1997) [documents 21/406/FDIS et 21/423/RVD] et de son amendement 1 (2000) [documents 21/488/FDIS et 21/505/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 3.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LEAD-ACID TRACTION BATTERIES –

Part 2: Dimensions of cells and terminals and marking of polarity on cells

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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, 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.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60254-2 has been prepared by IEC technical committee 21: Secondary cells and batteries.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 1985 and constitutes a technical revision.

This consolidated version of IEC 60254-2 is based on the third edition (1997) [documents 21/406/FDIS and 21/423/RVD] and its amendment 1 (2000) [documents 21/488/FDIS and 21/505/RVD].

It bears the edition number 3.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

BATTERIES DE TRACTION AU PLOMB –

Partie 2: Dimensions des éléments et des bornes et indication de la polarité sur les éléments

1 Généralités

1.1 Domaine d'application et objet

La présente partie de la CEI 60254 concerne les batteries de traction au plomb utilisées comme source d'énergie pour la propulsion électrique.

La présente norme a pour objet de spécifier

- l'encombrement maximal des éléments des batteries de traction, c'est-à-dire la hauteur, la largeur et la longueur;
- la réalisation du marquage de la polarité sur les éléments des batteries de traction et les dimensions des symboles correspondants;
- les dimensions de base des bornes des batteries de traction d'usage courant prévues pour le raccordement des câbles de sortie à la batterie;
- les dimensions des éléments couramment utilisés en Asie et en Amérique du Nord.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60254. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60254 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60417-1:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 1: Vue d'ensemble et application*

CEI 60417-2:1998, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux*

LEAD-ACID TRACTION BATTERIES – Part 2: Dimensions of cells and terminals and marking of polarity on cells

1 General

1.1 Scope and object

This part of IEC 60254 is applicable to lead-acid traction batteries used as power sources for electric propulsion.

The object of the present standard is to specify

- the maximum external (overall) dimensions of traction battery cells, that is, the width, the height and the length;
- the form of the marking of traction battery cell polarity and dimensions of corresponding symbols;
- the basic dimensions of some commonly used traction battery terminals designed to connect output cables to the battery;
- the dimensions of cells commonly used in Asia and North America.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60254. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60254 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60417-1:1998, *Graphical symbols for use on equipment – Part 1: Overview and application*

IEC 60417-2:1998, *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals*