

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 254-2

Première édition — First edition

1973

Batteries de traction au plomb

Deuxième partie: Dimensions des éléments des batteries de traction

Lead-acid traction batteries

Part 2: Dimensions of traction battery cells



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous :

- **Bulletin de la CEI**
Publié trimestriellement
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Symboles graphiques et littéraux

Seuls les symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources :

- **IEC Bulletin**
Published quarterly
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

Graphical and letter symbols

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 254-2

Première édition — First edition

1973

Batteries de traction au plomb

Deuxième partie: Dimensions des éléments des batteries de traction

Lead-acid traction batteries

Part 2: Dimensions of traction battery cells



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BATTERIES DE TRACTION AU PLOMB

Deuxième partie: Dimensions des éléments des batteries de traction

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 l'unification internationale, la CEI exprime le vœu 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.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'études No 21 de la CEI: Accumulateurs.

Un premier projet concernant les hauteurs et les largeurs fut discuté lors de la réunion tenue à Prague en 1969. A la suite de cette réunion, un projet définitif, document 21(Bureau Central)130, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1969.

Deux compléments à ce projet, document 21(Bureau Central)133 et document 21(Bureau Central)134A, furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en décembre 1969 et en mai 1970. Une modification, document 21(Bureau Central)141, fut soumise à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en novembre 1971.

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

Document 21(Bureau Central)130:

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Belgique
Danemark
Espagne
Etats-Unis
d'Amérique
France
Iran
Israël

Italie
Norvège
Pays-Bas
Pologne
Roumanie
Royaume-Uni
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques
Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LEAD-ACID TRACTION BATTERIES

Part 2: Dimensions of traction battery cells

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 recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 21, Accumulators.

A first draft concerning heights and widths was discussed at the meeting held in Prague in 1969. As a result of this meeting, a final draft, document 21(Central Office)130, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1969.

Two supplements to this draft, document 21(Central Office)133 and document 21(Central Office)134A, were submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in December 1969 and in May 1970. An amendment, document 21(Central Office)141, was submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in November 1971.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Document 21(Central Office)130:

Australia
Belgium
Czechoslovakia
Denmark
France
Germany
Iran
Israel
Italy
Netherlands
Norway

Poland
Romania
South Africa
Spain
Switzerland
Turkey
Union of Soviet
Socialist Republics
United Kingdom
United States
of America

Document 21(Bureau Central)133:

Afrique du Sud	Israël
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Royaume-Uni
Corée (République démocratique et populaire de)	Suède
Danemark	Suisse
Espagne	Tchécoslovaquie
France	Turquie
Hongrie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Document 21(Bureau Central)134A:

Afrique du Sud	Iran
Allemagne	Israël
Australie	Japon
Belgique	Pays-Bas
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suisse
Espagne	Tchécoslovaquie
France	Turquie
Hongrie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Document 21(Bureau Central)141:

Afrique du Sud	Japon
Allemagne	Pologne
Australie	Portugal
Autriche	Royaume-Uni
Belgique	Suède
Danemark	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Tchécoslovaquie
France	Turquie
Hongrie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Italie	

Un premier projet concernant les longueurs fut discuté lors de la réunion tenue à Stockholm en 1970. Un projet définitif, document 21(Bureau Central)142, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1971.

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

Afrique du Sud	Italie
Allemagne	Pologne
Australie	Portugal
Belgique	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Espagne	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Hongrie	Turquie
Israël	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Document 21(Central Office)133:

Australia	Korea (Democratic People's
Austria	Republic of)
Belgium	Netherlands
Canada	Poland
Czechoslovakia	South Africa
Denmark	Spain
France	Sweden
Germany	Switzerland
Hungary	Turkey
Israel	Union of Soviet
Italy	Socialist Republics
Japan	United Kingdom

Document 21(Central Office)134A:

Australia	Israel
Belgium	Japan
Canada	Netherlands
Czechoslovakia	South Africa
Denmark	Spain
France	Switzerland
Germany	Turkey
Hungary	Union of Soviet
Iran	Socialist Republics
	United Kingdom

Document 21(Central Office)141:

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

A first draft concerning lengths was discussed at the meeting held in Stockholm in 1970. A final draft, document 21(Central Office)142, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1971.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Poland
Belgium	Portugal
Czechoslovakia	South Africa
Denmark	Spain
France	Sweden
Germany	Switzerland
Hungary	Turkey
Israel	Union of Soviet
Italy	Socialist Republics
	United Kingdom

BATTERIES DE TRACTION AU PLOMB

Deuxième partie : Dimensions des éléments des batteries de traction

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. Domaine d'application

La présente recommandation concerne tous les éléments des batteries de traction.

2. Objet

Cette recommandation a pour but de fixer les dimensions extérieures (hors tout) des éléments des batteries de traction, c'est-à-dire :

hauteur h — hauteur hors tout de l'élément, celui-ci se trouvant connecté à l'élément voisin dans la batterie;

largeur b — dimension parallèle à la surface des plaques;

longueur l — dimension perpendiculaire à la surface des plaques.

SECTION DEUX — DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS DES BATTERIES DE TRACTION

3. Hauteur

Les hauteurs des éléments des batteries de traction doivent être conformes à la série de dimensions données dans le tableau I ci-dessous :

TABLEAU I

Éléments	Hauteur h mm	Tolérances mm
Bas	350	± 15
Moyens	415	± 15
Intermédiaires	485	± 15
Hauts	565	± 15
Très hauts	740	± 15

LEAD-ACID TRACTION BATTERIES

Part 2: Dimensions of traction battery cells

SECTION ONE — GENERAL

1. Scope

This recommendation applies to all traction battery cells.

2. Object

The object of this recommendation is to lay down the outer maximum dimensions (overall) of traction battery cells, i.e.:

height h — height over the cell with the intercell connectors fitted,

width b — dimension parallel to the surface of the plates;

length l — dimension perpendicular to the surface of the plates.

SECTION TWO — DIMENSIONS OF TRACTION BATTERY CELLS

3. Height

The heights of traction battery cells shall be in conformity with the series of dimensions given in Table I below:

TABLE I

Cells	Height h mm	Tolerances mm
Low	350	± 15
Medium	415	± 15
Intermediate	485	± 15
High	565	± 15
Extra-high	740	± 15

4. Largeur

Les largeurs des éléments des batteries de traction doivent être conformes aux dimensions données dans le tableau II ci-dessous:

TABLEAU II

Eléments	Largeur <i>b</i> mm	Tolérances mm
Étroits	160	± 3 pour des éléments d'une hauteur de 415 mm et inférieure ± 4 pour des éléments d'une hauteur de 485 mm et supérieure
Larges	200	± 3 pour des éléments d'une hauteur de 415 mm et inférieure ± 4 pour des éléments d'une hauteur de 485 mm et supérieure

5. Longueur

5.1 Longueurs maximales *l* des éléments étroits des batteries de traction (d'une largeur nominale de 160 mm):

79 mm, 95 mm, 111 mm, 127 mm, 145 mm, 160 mm, 176 mm, 192 mm, 208 mm, 225 mm, 241 mm.

5.2 Longueurs maximales *l* des éléments larges des batteries de traction (d'une largeur nominale de 200 mm):

48 mm, 66 mm, 86 mm, 104 mm, 122 mm, 140 mm, 158 mm, 176 mm, 194 mm.

4. Width

The widths of traction battery cells shall be in conformity with the dimensions given in Table II below:

TABLE II

Cells	Width <i>b</i> mm	Tolerances mm
Narrow	160	± 3 for cells with a height of 415 mm or less ± 4 for cells with a height of 485 mm or more
Wide	200	± 3 for cells with a height of 415 mm or less ± 4 for cells with a height of 485 mm or more

5. Length

5.1 Maximum lengths *l* of narrow traction battery cells (with a rated width of 160 mm):

79 mm, 95 mm, 111 mm, 127 mm, 145 mm, 160 mm, 176 mm, 192 mm, 208 mm, 225 mm, 241 mm.

5.2 Maximum lengths *l* of wide traction battery cells (with a rated width of 200 mm):

48 mm, 66 mm, 86 mm, 104 mm, 122 mm, 140 mm, 158 mm, 176 mm, 194 mm.