

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA C.E.I.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I.E.C. RECOMMENDATION

Publication 95-2

Première édition — First edition

1963

Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb

Deuxième partie: Dimensions des batteries

Lead-acid starter batteries

Part 2: Dimensions of batteries



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60095-2:1963
Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA C.E.I.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I.E.C. RECOMMENDATION

Publication 95-2

Première édition — First edition

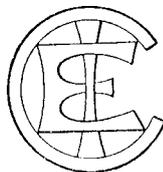
1963

Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb

Deuxième partie: Dimensions des batteries

Lead-acid starter batteries

Part 2: Dimensions of batteries



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

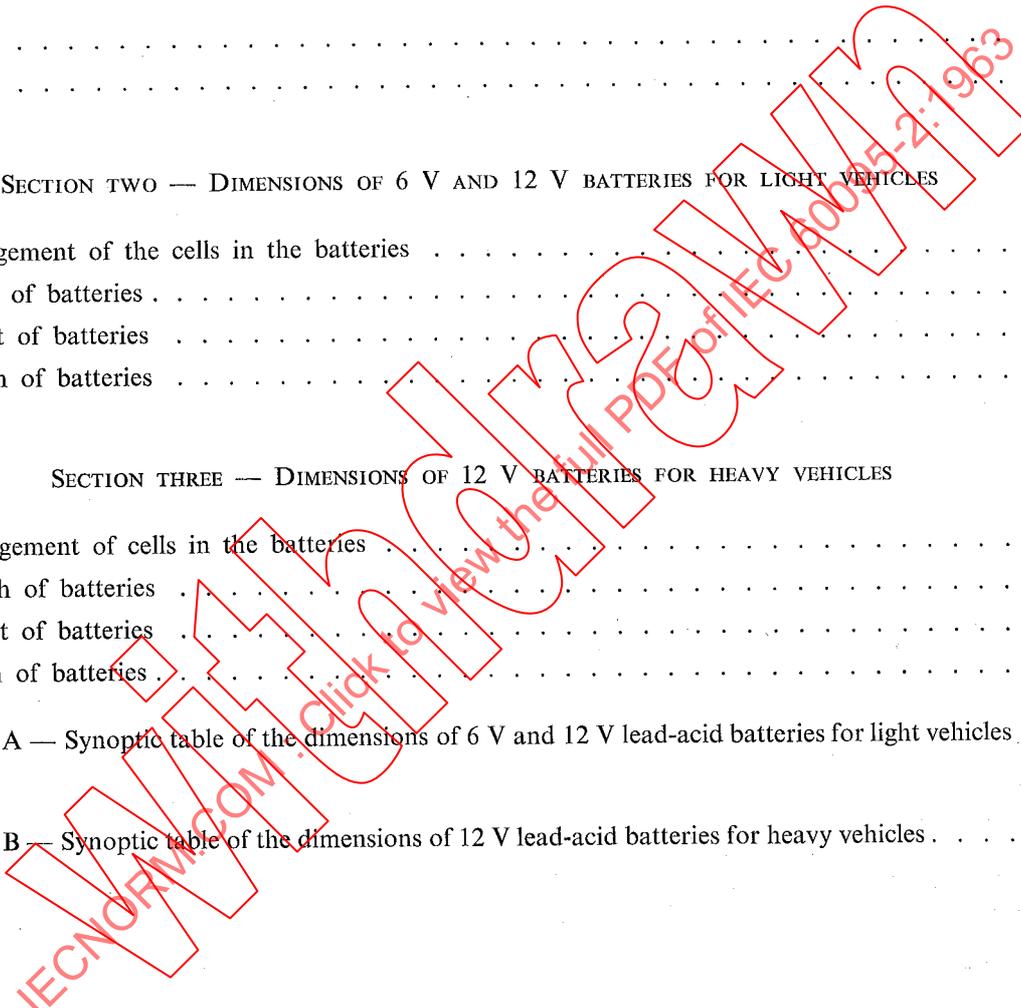
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
SECTION UN — GÉNÉRALITÉS	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
SECTION DEUX — DIMENSIONS DES BATTERIES DE 6 V ET 12 V UTILISÉES SUR VÉHICULES LÉGERS	
3. Disposition des éléments dans les batteries	6
4. Largeur des batteries	8
5. Hauteur des batteries	8
6. Longueur des batteries	8
SECTION TROIS — DIMENSIONS DES BATTERIES DE 12 V UTILISÉES SUR VÉHICULES LOURDS	
7. Disposition des éléments dans les batteries	10
8. Longueur des batteries	10
9. Hauteur des batteries	10
10. Largeur des batteries	10
ANNEXE A — Tableau synoptique des dimensions des batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb de 6 V et 12 V utilisées sur véhicules légers	12
ANNEXE B — Tableau synoptique des dimensions des batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb de 12 V utilisées sur véhicules lourds	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
SECTION ONE — GENERAL	
1. Scope	7
2. Object	7
SECTION TWO — DIMENSIONS OF 6 V AND 12 V BATTERIES FOR LIGHT VEHICLES	
3. Arrangement of the cells in the batteries	7
4. Width of batteries	9
5. Height of batteries	9
6. Length of batteries	9
SECTION THREE — DIMENSIONS OF 12 V BATTERIES FOR HEAVY VEHICLES	
7. Arrangement of cells in the batteries	11
8. Length of batteries	11
9. Height of batteries	11
10. Width of batteries	11
APPENDIX A — Synoptic table of the dimensions of 6 V and 12 V lead-acid batteries for light vehicles	13
APPENDIX B — Synoptic table of the dimensions of 12 V lead-acid batteries for heavy vehicles	15



COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB
Deuxième partie : Dimensions des batteries

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C.E.I. 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 C.E.I. 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 C.E.I. 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 publication a été établie par le Comité d'Etudes N° 21 : Accumulateurs.

Elle constitue la deuxième partie de la recommandation complète de la C.E.I. concernant les batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb. La première partie, traitant des prescriptions générales et des méthodes d'essai, est publiée en tant que Publication 95-1 de la C.E.I. alors que la troisième partie, traitant des dimensions et du marquage des bornes, est publiée en tant que Publication 95-3 de la C.E.I.

Un premier projet de la présente publication fut discuté lors d'une réunion tenue à Prague en 1959. A la suite de cette réunion, un projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1959. Des modifications à ce projet furent diffusées aux Comités nationaux pour approbation suivant la Procédure des Deux Mois en mai 1961.

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

Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Chine (République Populaire de)	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Finlande	Suède
France	Tchécoslovaquie
	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LEAD-ACID STARTER BATTERIES

Part 2: Dimensions of batteries

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreement of the I.E.C. 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 I.E.C. expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I.E.C. 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 publication has been prepared by Technical Committee No. 21, Accumulators.

It forms the second part of the complete I.E.C. Recommendation on Lead-Acid Starter Batteries. The first part, dealing with General Requirements and Methods of Test, is issued as I.E.C. Publication 95-1, whilst the third part dealing with the Dimensions and Markings of Terminals, is issued as I.E.C. Publication 95-3.

A first draft of the present publication was discussed at a meeting held in Prague in 1959. As a result of this meeting, a draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1959. Amendments to this draft were circulated to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in May 1961.

The following countries voted explicitly in favour of publication :

Australia	Germany
Austria	Italy
Belgium	Japan
China (People's Republic)	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	Romania
Finland	Sweden
France	Turkey
	United Kingdom

BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB

Deuxième partie : Dimensions des batteries

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. Domaine d'application

La présente recommandation concerne les batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb d'une tension nominale de 6 ou 12 volts, utilisées essentiellement comme source de courant pour le démarrage et l'allumage des moteurs à combustion interne, ainsi que pour les installations auxiliaires des véhicules munis de moteurs à combustion interne et composés d'éléments disposés à l'intérieur de la batterie comme indiqué dans les articles 3 et 7.

2. Objet

La présente recommandation a pour objet de fixer les dimensions maximales extérieures (hors-tout) des batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb, c'est-à-dire :

- la hauteur (hauteur du bac) h ,
- la hauteur de la superstructure e ,
- la largeur b ,
- la longueur l ,

comme indiqué à la figure 1.

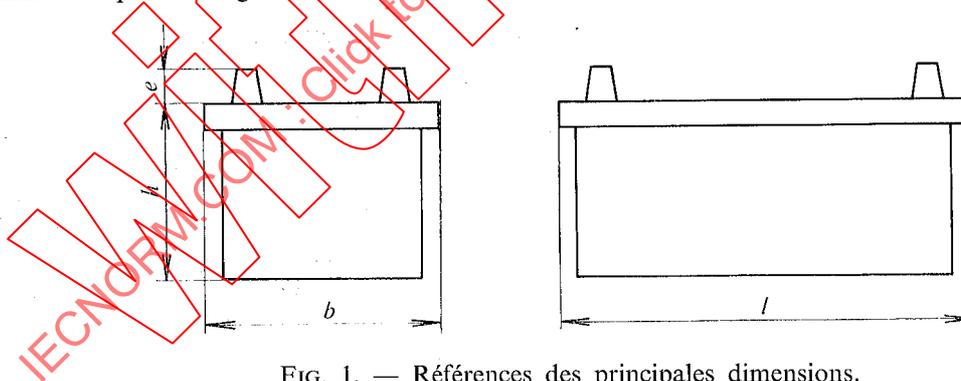


FIG. 1. — Références des principales dimensions.

SECTION DEUX — DIMENSIONS DES BATTERIES DE 6 V ET 12 V UTILISÉES SUR VÉHICULES LÉGERS

3. Disposition des éléments dans les batteries

Les dimensions prescrites dans cet article sont applicables aux batteries dont les éléments sont disposés comme indiqué aux figures 2 et 3.

LEAD-ACID STARTER BATTERIES

Part 2: Dimensions of batteries

SECTION ONE — GENERAL

1. Scope

This recommendation applies to lead-acid accumulator batteries with a rated voltage of 6 or 12 volts used primarily as a source of starting and ignition current for internal combustion engines and also for the auxiliary installations of internal combustion engines, composed of cells arranged inside the battery as indicated in Clauses 3 and 7.

2. Object

The object of this recommendation is to lay down the maximum outside (overall) dimensions of lead-acid starter batteries i.e.:

the height (height of the case) h ,
the height above the case e ,
the width b ,
and the length l ,

of the batteries, as shown in Figure 1.

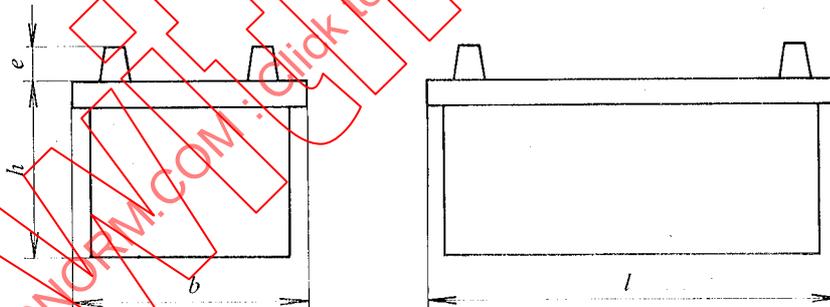


FIG. 1. — Diagram showing principal dimensions.

SECTION TWO — DIMENSIONS OF 6 V AND 12 V BATTERIES FOR LIGHT VEHICLES

3. Arrangement of the cells in the batteries

The dimensions laid down in this clause apply to batteries of which the cells are arranged as shown in Figures 2 and 3.

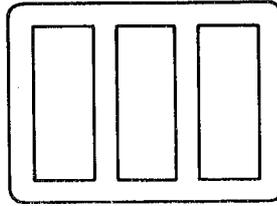


FIG. 2. — Disposition des éléments dans une batterie de 6 V.

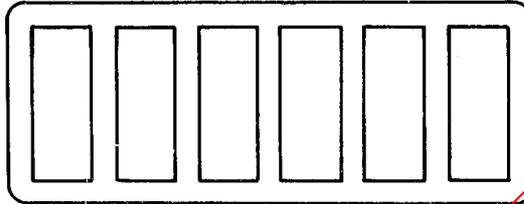


FIG. 3. — Disposition des éléments dans une batterie de 12 V.

4. Largeur des batteries

Largeur maximale : $b_{\max.} = 177 \text{ mm}$

Largeur minimale : $b_{\min.} = 170 \text{ mm}$

Pour les batteries étroites les largeurs suivantes sont admises :

Largeur maximale : $b_{\max.} = 140 \text{ mm}$

Largeur minimale : $b_{\min.} = 130 \text{ mm}$

5. Hauteur des batteries

5.1 Hauteur du bac

5.1.1 Batterie basse

Hauteur maximale du bac : $h_{\max.} = 175 \text{ mm}$

Hauteur minimale du bac : $h_{\min.} = 165 \text{ mm}$

5.1.2 Batterie moyenne

Hauteur maximale du bac : $h_{\max.} = 200 \text{ mm}$

Hauteur minimale du bac : $h_{\min.} = 190 \text{ mm}$

5.1.3 Batterie haute

Hauteur maximale du bac : $h_{\max.} = 220 \text{ mm}$

Hauteur minimale du bac : $h_{\min.} = 210 \text{ mm}$

5.2 Hauteur de la superstructure

Hauteur maximale de la superstructure : $e_{\max.} = 25 \text{ mm}$

6. Longueur des batteries

A l'étude.

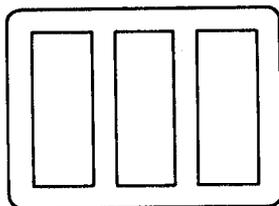


FIG. 2. — Arrangement of cells in a 6 V battery.

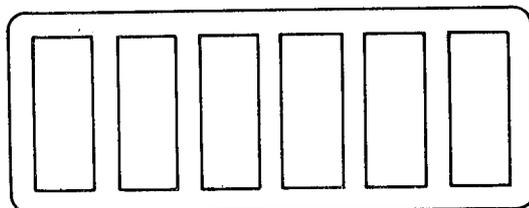


FIG. 3. — Arrangement of cells in a 12 V battery.

4. **Width of batteries**

Maximum width :

$$b_{\max.} = 177 \text{ mm}$$

Minimum width :

$$b_{\min.} = 170 \text{ mm}$$

For narrow batteries the following widths are allowed :

Maximum width :

$$b_{\max.} = 140 \text{ mm}$$

Minimum width :

$$b_{\min.} = 130 \text{ mm}$$

5. **Height of batteries**

5.1 *Height of case*

5.1.1 *Low battery*

Maximum height of case :

$$h_{\max.} = 175 \text{ mm}$$

Minimum height of case :

$$h_{\min.} = 165 \text{ mm}$$

5.1.2 *Medium battery*

Maximum height of case :

$$h_{\max.} = 200 \text{ mm}$$

Minimum height of case :

$$h_{\min.} = 190 \text{ mm}$$

5.1.3 *Tall battery*

Maximum height of case :

$$h_{\max.} = 220 \text{ mm}$$

Minimum height of case :

$$h_{\min.} = 210 \text{ mm}$$

5.2 *Height above case*

Maximum height above case :

$$e_{\max.} = 25 \text{ mm}$$

6. **Length of batteries**

Under consideration.

SECTION TROIS — DIMENSIONS DES BATTERIES DE 12 V UTILISÉES
SUR VÉHICULES LOURDS

7. Disposition des éléments dans les batteries

Les dimensions prescrites dans ce chapitre sont applicables aux batteries dont les éléments sont disposés comme indiqué à la figure 4.

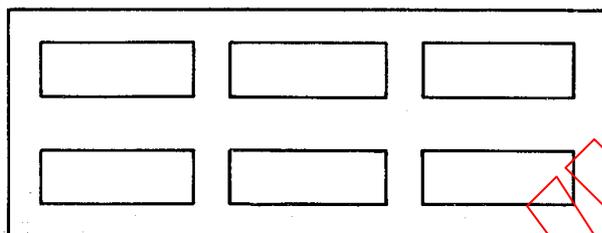


FIG. 4. — Disposition des éléments.

8. Longueur des batteries

Longueur maximale :

$l_{\max.} = 525 \text{ mm}$

Longueur minimale :

$l_{\min.} = 505 \text{ mm}$

9. Hauteur des batteries

9.1 Hauteur du bac

9.1.1 Batterie normale

Hauteur maximale du bac :

$h_{\max.} = 220 \text{ mm}$

Hauteur minimale du bac :

$h_{\min.} = 210 \text{ mm}$

9.1.2 Batterie basse

Hauteur maximale du bac :

$h_{\max.} = 200 \text{ mm}$

Hauteur minimale du bac :

$h_{\min.} = 190 \text{ mm}$

9.2 Hauteur de la superstructure

Hauteur maximale de la superstructure :

$e_{\max.} = 30 \text{ mm}$

10. Largeur des batteries

A l'étude.

SECTION THREE — DIMENSIONS OF 12 V BATTERIES FOR HEAVY VEHICLES

7. Arrangement of cells in the batteries

The dimensions laid down in this section apply to batteries of which the cells are arranged as shown in Figure 4.

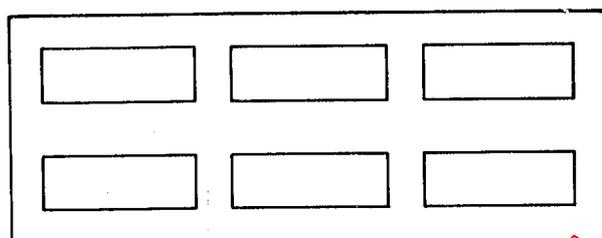


FIG. 4. — Arrangement of the cells.

8. Length of batteries

Maximum length :

$$l_{\max.} = 525 \text{ mm}$$

Minimum length :

$$l_{\min.} = 505 \text{ mm}$$

9. Height of batteries

9.1 Height of case

9.1.1 Normal battery

Maximum height of case :

$$h_{\max.} = 220 \text{ mm}$$

Minimum height of case :

$$h_{\min.} = 210 \text{ mm}$$

9.1.2 Low battery

Maximum height of case :

$$h_{\max.} = 200 \text{ mm}$$

Minimum height of case :

$$h_{\min.} = 190 \text{ mm}$$

9.2 Height above case

Maximum height above case :

$$e_{\max.} = 30 \text{ mm}$$

10. Width of batteries

Under consideration.

ANNEXE A

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DIMENSIONS DES BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB DE 6 V ET 12 V UTILISÉES SUR VÉHICULES LÉGERS

Batterie	Largeur b^* mm	Hauteur h mm	Longueur l mm	Superstructure e mm
Basse	max. 177 min. 170	max. 175 min. 165	A l'étude	max. 25
Moyenne	max. 177 min. 170	max. 200 min. 190	A l'étude	max. 25
Haute	max. 177 min. 170	max. 220 min. 210	A l'étude	max. 25

* Pour les batteries étroites les largeurs suivantes sont admises: $b_{\max.} = 140$ mm
 $b_{\min.} = 130$ mm

APPENDIX A

SYNOPTIC TABLE OF THE DIMENSIONS OF 6 V AND 12 V LEAD-ACID BATTERIES
FOR LIGHT VEHICLES

Battery	Width b^* mm	Height h mm	Length l mm	Height above case e mm
Low	max. 177 min. 170	max. 175 min. 165	Under consideration	max. 25
Medium	max. 177 min. 170	max. 200 min. 190	Under consideration	max. 25
Tall	max. 177 min. 170	max. 220 min. 210	Under consideration	max. 25

* For narrow batteries the following widths are allowed: $b_{max.} = 140$ mm
 $b_{min.} = 130$ mm

IEC NORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60095-2:1963

ANNEXE B

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DIMENSIONS DES BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB DE 12 V UTILISÉES SUR VÉHICULES LOURDS

Batterie	Longueur <i>l</i> mm	Hauteur <i>h</i> mm	Largeur <i>b</i> mm	Superstructure <i>e</i> mm
Normale	max. 525 min. 505	max. 220 min. 210	A l'étude	max. 30
Basse	max. 525 min. 505	max. 200 min. 190	A l'étude	max. 30

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60095-2:1963

Withdrawn