

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
95-2**

Troisième édition
Third edition
1984-09

**Batteries d'accumulateurs de démarrage
au plomb**

**Deuxième partie:
Dimensions des batteries et dimensions
et marquage des bornes**

Lead-acid starter batteries

**Part 2:
Dimensions of batteries and dimensions
and marking of terminals**

© CEI 1984 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 À LA TROISIÈME ÉDITION	4

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

Articles

1. Domaine d'application	8
2. Objet	8

SECTION DEUX — DIMENSIONS PRINCIPALES DES BATTERIES

3. Généralités	8
4. Disposition des bornes	10
5. Poignées éventuelles	10
6. Fixation standard	10
7. Dimensions principales des batteries	10
8. Dimensions et disposition des listeaux et des encoches	12

SECTION TROIS — DIMENSIONS SUPPLÉMENTAIRES DES BATTERIES PRÉSENTANT DES VARIANTES DE FIXATION ADMISSIBLES

9. Généralités sur les variantes de fixation admissibles.	12
10. Fixation par talons	12
11. Fixation par la partie supérieure du bac.	14

SECTION QUATRE — DIMENSIONS DES BORNES DES BATTERIES

12. Dimensions de la borne positive	14
13. Dimensions de la borne négative	14

SECTION CINQ — MARQUAGE DE LA POLARITÉ DES BATTERIES ET DIMENSIONS DES SYMBOLES CORRESPONDANTS

14. Marquage de la polarité des bornes.	16
---	----

FIGURES	18-21
-------------------	-------

TABLEAUX	22-23
--------------------	-------

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE TO THE THIRD EDITION	5

SECTION ONE — GENERAL

Clause	
1. Scope	9
2. Object	9

SECTION TWO — MAIN DIMENSIONS OF BATTERIES

3. General	9
4. Location of terminals	11
5. Handles, if any.	11
6. Standard fastening	11
7. Main dimensions of batteries	11
8. Dimensions and arrangement of ledges and notches	13

SECTION THREE — SUPPLEMENTARY DIMENSIONS OF BATTERIES WITH PERMISSIBLE ALTERNATIVE FASTENING

9. General concerning permissible alternative fastening	13
10. Fastening by lugs	13
11. Fastening by upper part of the case	15

SECTION FOUR — DIMENSIONS OF BATTERY TERMINALS

12. Dimensions of the positive terminal	15
13. Dimensions of the negative terminal	15

SECTION FIVE — MARKING OF THE POLARITY OF BATTERIES AND DIMENSIONS OF CORRESPONDING SYMBOLS

14. Marking of the polarity of terminals	17
--	----

FIGURES	18-21
-------------------	-------

TABLES	22-23
------------------	-------



COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB**Deuxième partie: Dimensions des batteries et dimensions et marquage des bornes**

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.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE À LA TROISIÈME ÉDITION — 1984

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 21 de la CEI: Accumulateurs.

Cette troisième édition de la Publication 95-2 de la CEI remplace la deuxième édition de 1965, retirée de la vente en 1978. Elle remplace également la Publication 95-3 de la CEI: Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb, Troisième partie: Dimensions et marquage des bornes, et la Modification n° 1 de 1977.

Les principes d'une révision progressive de la Publication 95-2 ont été établis lors de la réunion de Prague en 1969. Un premier projet relatif à la normalisation dimensionnelle d'un système de fixation des batteries au véhicule a été discuté lors de la réunion de Stockholm en 1970. A la suite de cette réunion, un projet, document 21(Bureau Central)144, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1971. Depuis, douze documents ont été approuvés par les Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois et selon la Procédure des Deux Mois. Une fois le système de fixation adopté, la normalisation des hauteurs et des largeurs a été abordée, puis celle des longueurs pour batteries, dites larges (175 mm), de hauteur standard (190 mm), à fixation par la base du bac sur les grands côtés au moyen de listeaux. C'est cette série de batteries de démarrage, comprenant cinq types, qui devait devenir la série standard universelle, la seule normalisée par la CEI.

Toutefois, il s'est révélé impossible de se limiter à une seule série de batteries et, progressivement, le domaine de la normalisation s'est étendu aux batteries larges de hauteur réduite, dites basses (175 mm), et ensuite aux batteries dites étroites (135 mm) de hauteur standard (225 mm) et de hauteur réduite (205 mm). Le système de fixation standard par la base du bac sur les grands côtés, au moyen de listeaux, s'est également révélé insuffisant et des variantes de fixation admissibles, prévoyant la fixation par la base du bac sur les petits côtés, éventuellement au moyen d'un dispositif reposant sur la partie supérieure de la batterie ont été proposées. La série standard a été élargie d'un type de dimensions réduites. Enfin, le marquage de la polarité a été révisé.

Faisant suite à tous les projets approuvés successivement, le document 21(Bureau Central)263, qui comprend le texte complet de la présente norme, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en août 1982.

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

Afrique du Sud	Danemark	Nouvelle-Zélande
(République d')	Egypte	Pays-Bas
Allemagne	Espagne	République Démocratique Allemande
Australie	France	Suède
Belgique	Israël	Suisse
Canada	Italie	Tchécoslovaquie
Corée (République de)	Japon	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Autre publication de la CEI citée dans la présente norme:

Publication n° 417: Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LEAD-ACID STARTER BATTERIES**Part 2: Dimensions of batteries and dimensions and marking of terminals**

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 recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

PREFACE TO THE THIRD EDITION — 1984

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 21: Secondary Cells and Batteries.

This third edition of IEC Publication 95-2 replaces the second edition (1965) which was withdrawn from sale in 1978. It also replaces IEC Publication 95-3: Lead-acid Starter Batteries, Part 3: Dimensions and Marking of Terminals, and Amendment No. 1 (1977).

The principles for a progressive revision of Publication 95-2 were drawn up at the meeting held in Prague in 1969. A first draft on the dimensional standardization of a system for fastening batteries to vehicles was discussed at the meeting held in Stockholm in 1970. As a result of this meeting, a draft, Document 21(Central Office)144, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1971. Subsequently, twelve documents were approved by the National Committees under the Six Months' Rule or the Two Months' Procedure. Once the fastening system had been adopted, work was started on the standardization of the heights and widths and then of the lengths for batteries designated as wide (175 mm) of standard height (190 mm) fastened by means of bottom hold-down ledges on the long sides of the battery cases. It is this series of starter batteries, comprising five types, which was to become the international standard series, the only series standardized by the IEC.

However, it proved impossible to remain limited to a single series of batteries and, gradually, the standardization field was extended to wide batteries of low configuration (175 mm) and then to narrow batteries (135 mm) of standard height (225 mm) and low configuration (205 mm). The standard fastening system by means of bottom hold-down ledges on the long sides of the battery case also proved insufficient and permissible alternative fastening providing for fastening by the bottom of the case on the short sides and possibly by means of a device resting on the upper part of the battery were proposed. The standard series was extended by the addition of a low configuration type. Furthermore, the marking of the polarity was revised.

Following the various drafts successively approved, Document 21(Central Office)263, comprising the complete text of this standard, was submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in August 1982.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	German Democratic Republic	New Zealand
Belgium	Germany	South Africa (Republic of)
Canada	Israel	Spain
Czechoslovakia	Italy	Sweden
Denmark	Japan	Switzerland
Egypt	Korea (Republic of)	Union of Soviet
France	Netherlands	Socialist Republics

Other IEC publication quoted in this standard:

Publication No. 417: Graphical Symbols for Use on Equipment. Index, Survey and Compilation of the Single Sheets.

Note:

Les batteries au plomb prévues pour le démarrage, l'éclairage et l'allumage des véhicules à combustion interne, sont fabriquées actuellement dans une large variété de dimensions et avec différents modes de fixation de la batterie au véhicule. Il paraît raisonnable, tant du point de vue de l'utilisateur que du fabricant, d'établir certaines séries des dimensions préférées de telles batteries, y compris les modes recommandés de fixation mécanique sûrs et de connexion électrique des batteries aux véhicules.

Dans différentes parties du monde et dans différents pays, il existe des systèmes bien établis de batteries de démarrage définis dans des normes nationales ou commerciales. Il est constaté qu'il n'est pas possible de les remplacer à brève échéance par une norme internationale. D'autre part, il existe une large demande de batteries de démarrage spéciales qui ne peuvent pas être comprises dans un nombre très réduit de types recommandés. Cela explique le caractère de la présente publication. Il est envisagé de traiter, dans un proche avenir, des séries préférées des batteries de démarrage utilisées sur le continent nord-américain.

Note:

Lead acid batteries for starting, lighting and ignition (SLI) of vehicles with internal combustion engines are made in a wide variety of dimensional configurations and with different modes of fastening the batteries to the vehicles. It appears reasonable from the point of view of both user and manufacturer to identify certain preferred series of such batteries together with recommended means for secure fastening and electrical connection to the vehicles.

In different parts of the world and in various countries, there exist well-established systems of SLI batteries which are defined in national or trade standards. It is realized that these cannot be replaced in the short term by an international standard. Also there remains a large demand for special SLI batteries which cannot be covered by a very restricted number of recommended types. This accounts for the character of the present publication. It is envisaged to deal with the preferred series of SLI batteries in use in North America in the near future.

BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB

Deuxième partie: Dimensions des batteries et dimensions et marquage des bornes

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. Domaine d'application

- 1.1 La présente norme est applicable aux batteries au plomb prévues pour le démarrage, l'éclairage et l'allumage (batteries de démarrage) des véhicules de tourisme et des véhicules commerciaux légers, d'une tension nominale de 12 V, à fixation au véhicule par la base du bac sur les grands côtés au moyen de listeaux (fixation standard).
- 1.2 Toutefois, vu le fait que des moyens différents de fixation des batteries sont actuellement utilisés, deux variantes admissibles se trouvent spécifiées, ci-après, dans la section trois.

LEAD-ACID STARTER BATTERIES

Part 2: Dimensions of batteries and dimensions and marking of terminals

SECTION ONE — GENERAL

1. Scope

- 1.1 This standard is applicable to lead-acid batteries used for starting, lighting and ignition of passenger automobiles and light commercial vehicles with a nominal voltage of 12 V fastened to the vehicles by means of ledges on the long sides of the battery case (standard fastening).
- 1.2 Since other methods of fastening the batteries are at present in use, two alternative admissible means are specified in Section Three.