

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
1056-1

Première édition
First edition
1991-04

Eléments et batteries au plomb portatifs
(Types à soupapes)

Partie 1:
Prescriptions générales et caractéristiques
fonctionnelles - Méthodes d'essai

Portable lead-acid cells and batteries
(Valve-regulated types)

Part 1:
General requirements, functional characteristics -
Methods of test



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1056-1: 1991

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} 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 des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

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*.

* 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 subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

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*.

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
1056-1

Première édition
First edition
1991-04

Eléments et batteries au plomb portatifs
(Types à soupapes)

Partie 1:
Prescriptions générales et caractéristiques
fonctionnelles - Méthodes d'essai

Portable lead-acid cells and batteries
(Valve-regulated types)

Part 1:
General requirements, functional characteristics -
Methods of test

© CEI 1991 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
AVANT-PROPOS	4
SECTION 1: GÉNÉRALITÉS	
Articles	
1.1 Domaine d'application et objet	6
1.2 Références normatives	6
SECTION 2: PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	
2.1 Construction	8
2.2 Rigidité mécanique	8
2.3 Désignation	10
2.4 Marquage de la polarité	10
SECTION 3: CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES ET PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES	
3.1 Capacité	10
3.2 Endurance en cycles	12
3.3 Conservation de la charge	12
3.4 Courant maximal admissible	12
3.5 Acceptance de charge après décharge profonde	12
SECTION 4: CONDITIONS GÉNÉRALES D'ESSAIS	
4.1 Echantillonnage et préparation des batteries pour les essais	12
4.2 Appareils de mesures	14
SECTION 5: MÉTHODES D'ESSAI	
5.1 Capacité C_a (capacité réelle au régime de décharge de 20 h)	16
5.2 Capacité C_{a1} (capacité réelle au régime de décharge de 1 h)	16
5.3 Endurance en cycles	16
5.4 Conservation de la charge	18
5.5 Courant maximal admissible	18
5.6 Acceptance de charge après décharge profonde	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
SECTION 1: GENERAL	
Clause	
1.1 Scope and object	7
1.2 Normative references	7
SECTION 2: GENERAL REQUIREMENTS	
2.1 Construction	9
2.2 Mechanical strength	9
2.3 Designation	11
2.4 Marking of polarity	11
SECTION 3: FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND SPECIFIC REQUIREMENTS	
3.1 Capacity	11
3.2 Endurance in cycles	13
3.3 Charge retention	13
3.4 Maximum permissible current	13
3.5 Charge acceptance after deep discharge	13
SECTION 4: GENERAL TEST CONDITIONS	
4.1 Sampling and preparation of batteries for testing	13
4.2 Measuring instruments	15
SECTION 5: TEST METHODS	
5.1 Capacity C_a (actual capacity at the 20 h discharge rate)	17
5.2 Capacity C_{a1} (actual capacity at the 1 h discharge rate)	17
5.3 Endurance in cycles	17
5.4 Charge retention	19
5.5 Maximum permissible current	19
5.6 Charge acceptance after deep discharge	19