

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD

**Modification N° 3**

Décembre 1980  
à la

**Amendment No. 3**

December 1980  
to

**Publication 86-2  
1977**

---

**Piles électriques**  
**Deuxième partie: Feuilles de spécifications**

---

**Primary batteries**  
**Part 2: Specification sheets**

---

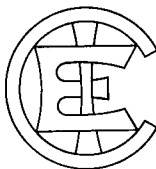
Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois

Les projets de modifications, discutés par le Comité d'Etudes N° 35, furent diffusés en mai 1979 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme de documents 35(Bureau Central)198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218 et 221

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months Rule

The draft amendments, discussed by Technical Committee No 35, were circulated for approval under the Six Months Rule in May 1979, as Document 35(Central Office)198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218 and 221

Les feuilles de cette modification sont à insérer dans la Publication 86 2 (1977)



The sheets contained in this amendment are to be inserted in Publication 86 2 (1977)

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 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn

**INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION  
DES NOUVELLES FEUILLES DE SPÉCIFICATIONS  
DANS LA PUBLICATION 86-2**

1 Retirer les anciennes pages et les remplacer par les nouvelles pages:  
page de titre, pages 2 à 3003b

2 Retirer les feuilles de spécifications:

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| 4008 0 M | 4027 0 | 4041 0 |
| 4013 0 M | 4028 0 | 4043 0 |
| 4014 0   | 4029 0 | 4044 0 |
| 4015 0   | 4030 0 |        |
| 4018 0   | 4032 1 |        |
| 4023 1   | 4035 0 |        |

3 Retirer les anciennes feuilles de spécifications et les remplacer par les nouvelles feuilles:

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 4001 0   | 4005 0 L | 4012 0 M |
| 4001 0 L | 4007 0 M | 4016 0   |
| 4002 0   | 4007 0 S | 4021 0   |
| 4002 0 L | 4008 1 M | 4022 0   |
| 4003 0   | 4008 1 S | 4026 0   |
| 4003 0 L | 4009 1 M | 4031 0   |
| 4003 0 M | 4009 1 S | 4034 0   |
| 4004 0   | 4010 0 M | 4047 0   |
| 4004 0 L | 4010 0 S |          |
| 4004 0 M | 4011 0 M |          |
| 4005 0   | 4011 0 S |          |

4 Insérer les nouvelles feuilles:

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 4008 1 N | 4050 0 S | 4053 0 S |
| 4009 1 N | 4051 0 S | 4054 0 S |
| 4050 0 M | 4052 0 S | 4055 0 S |

**INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION  
OF NEW SPECIFICATION SHEETS  
IN PUBLICATION 86-2**

1 Remove old pages and insert in their place new pages:  
title page, pages 2 to 3003b

2 Remove specification sheets:

|          |        |        |
|----------|--------|--------|
| 4008 0 M | 4027 0 | 4041 0 |
| 4013 0 M | 4028 0 | 4043 0 |
| 4014 0   | 4029 0 | 4044 0 |
| 4015 0   | 4030 0 |        |
| 4018 0   | 4032 1 |        |
| 4023 1   | 4035 0 |        |

3 Remove old specification sheets and insert in their place new sheets:

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 4001 0   | 4005 0 L | 4012 0 M |
| 4001 0 L | 4007 0 M | 4016 0   |
| 4002 0   | 4007 0 S | 4021 0   |
| 4002 0 L | 4008 1 M | 4022 0   |
| 4003 0   | 4008 1 S | 4026 0   |
| 4003 0 L | 4009 1 M | 4031 0   |
| 4003 0 M | 4009 1 S | 4034 0   |
| 4004 0   | 4010 0 M | 4047 0   |
| 4004 0 L | 4010 0 S |          |
| 4004 0 M | 4011 0 M |          |
| 4005 0   | 4011 0 S |          |

4 Insert new sheets:

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 4008 1 N | 4050 0 S | 4053 0 S |
| 4009 1 N | 4051 0 S | 4054 0 S |
| 4050 0 M | 4052 0 S | 4055 0 S |

With WITNESS  
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of EC 60086-2 (AMDS:1980)

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**  
**NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**  
**IEC STANDARD**

**Publication 86-2**

Quatrième édition — Fourth edition

1977

Modifiée selon la  
Modification N° 1 (1978), la  
Modification N° 2 (1979) et la  
Modification N° 3 (1980)

Amended in accordance with  
Amendment No 1 (1978)  
Amendment No 2 (1979)  
Amendment No 3 (1980)

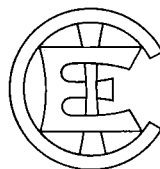
---

**Piles électriques**  
**Deuxième partie: Feuilles de spécifications**

---

**Primary batteries**  
**Part 2: Specification sheets**

---



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

## SOMMAIRE

|                                                                | Pages |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| PRÉAMBULE                                                      | 4     |
| PRÉFACE                                                        | 4     |
| Recueil et liste récapitulative des feuilles de spécifications | 1001a |
| Généralités                                                    | 2001a |
| Tableaux des piles par application                             | 3001a |
| Feuilles de spécifications des piles                           | 4000  |

## CONTENTS

|                                                     | Page  |
|-----------------------------------------------------|-------|
| FOREWORD                                            | 5     |
| PREFACE                                             | 5     |
| Contents summary and specification sheet references | 1001b |
| General                                             | 2001b |
| Tabulation of batteries by application              | 3001b |
| Battery specification sheets                        | 4000  |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### PILES ÉLECTRIQUES

#### Deuxième partie: Feuilles de spécifications

##### 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 l unification internationale la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles générales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière
- 4) La C E I 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

La présente publication a été établie par le Comité d Etudes N° 35 de la C E I: Piles

Les réunions de 1950 (Paris), 1952 (Scheveningen) et 1954 (Philadelphie) ont abouti à la première édition de la Publication 86 de la C E I éditée en 1957

Les réunions de 1956 (Munich), 1957 (Moscou), 1958 (Copenhague) et 1959 (Madrid) ont abouti à la deuxième édition de la Publication 86 2 de la C E I, éditée en 1963. Les réunions de 1960 (New Delhi), 1962 (Bucarest) et 1963 (Londres) ont été suivies de compléments et de modifications à la deuxième édition

Les réunions de 1965 (La Haye), 1966 (Tel Aviv), 1968 (Londres) et 1970 (Washington) ont abouti à la troisième édition de la Publication 86 2 de la C E I éditée en 1972. Les réunions de 1972 (Ankara) et 1973 (Ljubljana) ont été suivies de compléments et de modifications à la troisième édition

Cette quatrième édition comporte les matières des éditions précédentes, les détails des organes de connexion qui étaient auparavant indiqués dans la Publication 86 3 de la C E I, ainsi que les questions traitées à la réunion de Tokyo en 1975

Le texte de cette deuxième partie est donc établi à partir de la troisième édition de la Publication 86 2 de la C E I et il inclut les compléments et les modifications discutés lors de la réunion tenue à Tokyo en 1975. A la suite de cette réunion, des projets, documents 35(Bureau Central)122, 123, 124, 127, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 et 152, furent soumis à l approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1975

Pour la première fois, les renseignements relatifs à chaque pile sont donnés sur une feuille séparée. Une liste des feuilles individuelles et une classification des piles par application y ont été ajoutées

La normalisation des conditions de décharge pour les applications suivantes

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| calculatrices de poche | magnétophones   |
| caméras                | brosses à dents |
| rasoirs                | jouets          |

constitue un complément important

Quelques piles ont été ajoutées à la spécification et certaines modifications jugées nécessaires ont été apportées aux dimensions

La modification N° 1 est le résultat de discussions tenues à Budapest en 1977. A la suite de cette réunion, des projets, documents 35(Bureau Central)171, 174, 175, 176, 179, 180 et 181, furent soumis à l approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1977

La modification N° 2 est le résultat de discussions tenues à Budapest en 1977. A la suite de cette réunion, un projet, document 35(Bureau Central)174, fut soumis à l approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1977. Une modification, document 35(Bureau Central)195, fut soumise à l approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en mai 1978

La modification N° 3 est le résultat de discussions tenues à Copenhague en 1979. A la suite de cette réunion, des projets, documents 35(Bureau Central)198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218 et 221 furent soumis à l approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1979

La quatrième édition de la Publication 86 de la C E I comprend donc:

- Première partie: Généralités (Publication 86 1 de la C E I)
- Deuxième partie: Feuilles de spécifications (Publication 86 2 de la C E I)

La Publication 86 3 de la C E I est maintenant supprimée



## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

### PRIMARY BATTERIES Part 2: Specification sheets

#### 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

This publication has been prepared by IEC Technical Committee No 35 Primary Cells and Batteries

The first edition of IEC Publication 86 resulted from the discussions in Paris 1950 Scheveningen 1952 and Philadelphia 1954, and was issued in 1957

The second edition of IEC Publication 86 2 resulted from the discussions in Munich 1956 Moscow 1957 Copenhagen 1958 and Madrid 1959, and was issued in 1963 Supplements and amendments to the second edition resulted from the discussions in New Delhi 1960 Bucharest 1962 and London 1963

The third edition of IEC Publication 86 2 resulted from the discussions in The Hague 1965, Tel Aviv 1966, London 1968 and Washington 1970 and was issued in 1972 Supplements and amendments to the third edition resulted from the discussions in Ankara 1972 and Ljubljana 1973

This fourth edition includes the contents of earlier editions, the terminal details which were previously given in IEC Publication 86 3, and also the results of the discussions held in Tokyo in 1975

The text of this Part 2 has therefore been compiled from IEC Publication 86 2 (third edition) and includes the supplements and amendments discussed at the meeting held in Tokyo in 1975 As a result of this meeting, drafts, Documents 35(Central Office)122, 123, 124, 127, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 and 152, were submitted to the National Committees for approval under the Six Months Rule in August 1975

For the first time, the information relating to each battery is given on a separate sheet An index to the individual sheets and classification by application are included

A major addition is the standardization of discharge conditions for the following applications:

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| pocket calculators | tape recorders |
| cine cameras       | tooth brushes  |
| razors             | toys           |

Some batteries have been added to the specification and a few necessary changes to dimensions have been made

Amendment No 1 is a result of discussions in Budapest in 1977 As a result of this meeting, drafts Documents 35(Central Office)174, 175, 176, 179, 180 and 181 were submitted to the National Committees for approval under the Six Months Rule in June 1977

Amendment No 2 is a result of discussions in Budapest in 1977 As a result of this meeting, a draft Document 35(Central Office)174, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months Rule in June 1977 An amendment, Document 35(Central Office)195, was submitted to the National Committees for approval under the Two Months Procedure in May 1978

Amendment No 3 is a result of discussions in Copenhagen in 1979 As a result of this meeting, drafts, Documents 35(Central Office)198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218 and 221, were submitted to the National Committees for approval under the Six Months Rule in May 1979

The fourth edition of IEC Publication 86 consists of:

- Part 1: General (IEC Publication 86 1)
- Part 2: Specification sheets (IEC Publication 86 2)

IEC Publication 86 3 is now obsolete

### Recueil et liste récapitulative des feuilles de spécifications

Le tableau ci-dessous donne une liste complète de toutes les feuilles de spécifications individuelles faisant partie de la présente édition

| Désignation | Référence de la feuille | Date de publication | Désignation | Référence de la feuille | Date de publication |
|-------------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| R03         | 4005 0                  | Décembre 1980       | NR44        | 4009 1 N                | Décembre 1980       |
| LR03        | 4005 0 L                | Décembre 1980       | SR44        | 4009 1 S                | Décembre 1980       |
| R1          | 4004 0                  | Décembre 1980       | MR45        | 4012 0 M                | Décembre 1980       |
| LR1         | 4004 0 L                | Décembre 1980       | MR48        | 4010 0-M                | Décembre 1980       |
| MR1         | 4004 0 M                | Décembre 1980       | SR48        | 4010 0 S                | Décembre 1980       |
| R6          | 4003 0                  | Décembre 1980       | MR50        | 4045 0 M                | Août 1978           |
| LR6         | 4003 0 L                | Décembre 1980       | NR50        | 4045 0 N                | Août 1978           |
| MR6         | 4003 0-M                | Décembre 1980       | MR51        | 4046 0 M                | Octobre 1977        |
| R9          | 4006 0                  | Août 1978           | NR51        | 4046 0-N                | Août 1978           |
| LR9         | 4006 0 L                | Août 1978           | MR52        | 4048 0 M                | Août 1978           |
| MR9         | 4006 0 M                | Août 1978           | NR52        | 4048 0 N                | Août 1978           |
| NR9         | 4006 0-N                | Août 1978           | LR53        | 4049 0 L                | Août 1978           |
| 2R10        | 4021 0                  | Décembre 1980       | MR54        | 4050 0 M                | Décembre 1980       |
| 3R12        | 4022 0                  | Décembre 1980       | SR54        | 4050 0 S                | Décembre 1980       |
| R14         | 4002 0                  | Décembre 1980       | SR55        | 4051 0 S                | Décembre 1980       |
| LR14        | 4002 0 L                | Décembre 1980       | SR56        | 4052 0 S                | Décembre 1980       |
| R20         | 4001 0                  | Décembre 1980       | SR57        | 4053 0 S                | Décembre 1980       |
| LR20        | 4001 0 L                | Décembre 1980       | SR58        | 4054 0 S                | Décembre 1980       |
| 3R20X       | 4023 0                  | Octobre 1977        | SR59        | 4055 0 S                | Décembre 1980       |
| 3R25        | 4024 0                  | Octobre 1977        | S4          | 4017 0                  | Octobre 1977        |
| 4R25        | 4026 0                  | Décembre 1980       | 6AS4        | 4029 0-A                | Août 1978           |
| 4R25 2      | 4047 0                  | Décembre 1980       | 6AS6        | 4030 0 A                | Août 1978           |
| R25 4       | 4020 0                  | Octobre 1977        | S10         | 4019 0                  | Octobre 1977        |
| R40         | 4016 0                  | Décembre 1980       | 10F15       | 4036 0                  | Octobre 1977        |
| 4R40Y       | 4027 1                  | Août 1978           | 15F15       | 4038 0                  | Octobre 1977        |
| 5AR40       | 4028 0 A                | Août 1978           | 4F16        | 4025 0                  | Octobre 1977        |
| MR41        | 4007 0 M                | Décembre 1980       | 10F20       | 4037 0                  | Octobre 1977        |
| SR41        | 4007 0-S                | Décembre 1980       | 15F20       | 4039 0                  | Octobre 1977        |
| MR42        | 4008 1 M                | Décembre 1980       | 20F20       | 4040 0                  | Octobre 1977        |
| NR42        | 4008 1 N                | Décembre 1980       | 6F22        | 4031 0                  | Décembre 1980       |
| SR42        | 4008 1-S                | Décembre 1980       | 6F24        | 4032 0                  | Octobre 1977        |
| MR43        | 4011 0-M                | Décembre 1980       | 45F40       | 4042 0                  | Octobre 1977        |
| SR43        | 4011 0 S                | Décembre 1980       | 6F50 2      | 4033 0                  | Octobre 1977        |
| MR44        | 4009 1 M                | Décembre 1980       | 6F100       | 4034 0                  | Décembre 1980       |

### Contents summary and specification sheet references

The table below gives a complete list of all the individual battery specification sheets forming part of the present edition

| Designation | Sheet reference | Date of issue | Designation | Sheet reference | Date of issue |
|-------------|-----------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| R03         | 4005 0          | December 1980 | NR44        | 4009 1 N        | December 1980 |
| LR03        | 4005 0 L        | December 1980 | SR44        | 4009 1 S        | December 1980 |
| R1          | 4004 0          | December 1980 | MR45        | 4012 0 M        | December 1980 |
| LR1         | 4004 0 L        | December 1980 | MR48        | 4010 0 M        | December 1980 |
| MR1         | 4004 0 M        | December 1980 | SR48        | 4010 0 S        | December 1980 |
| R6          | 4003 0          | December 1980 | MR50        | 4045 0 M        | August 1978   |
| LR6         | 4003 0 L        | December 1980 | NR50        | 4045 0 N        | August 1978   |
| MR6         | 4003 0 M        | December 1980 | MR51        | 4046 0 M        | October 1977  |
| R9          | 4006 0          | August 1978   | NR51        | 4046 0 N        | August 1978   |
| LR9         | 4006 0-L        | August 1978   | MR52        | 4048 0-M        | August 1978   |
| MR9         | 4006 0 M        | August 1978   | NR52        | 4048 0-N        | August 1978   |
| NR9         | 4006 0 N        | August 1978   | LR53        | 4049 0 L        | August 1978   |
| 2R10        | 4021 0          | December 1980 | MR54        | 4050 0 M        | December 1980 |
| 3R12        | 4022 0          | December 1980 | SR54        | 4050 0 S        | December 1980 |
| R14         | 4002 0          | December 1980 | SR55        | 4051 0 S        | December 1980 |
| LR14        | 4002 0-L        | December 1980 | SR56        | 4052 0 S        | December 1980 |
| R20         | 4001 0          | December 1980 | SR57        | 4053 0-S        | December 1980 |
| LR20        | 4001 0-L        | December 1980 | SR58        | 4054 0-S        | December 1980 |
| 3R20X       | 4023 0          | October 1977  | SR59        | 4055 0-S        | December 1980 |
| 3R25        | 4024 0          | October 1977  | S4          | 4017 0          | October 1977  |
| 4R25        | 4026 0          | December 1980 | 6AS4        | 4029 0 A        | August 1978   |
| 4R25-2      | 4047 0          | December 1980 | 6AS6        | 4030 0 A        | August 1978   |
| R25 4       | 4020 0          | October 1977  | S10         | 4019 0          | October 1977  |
| R40         | 4016 0          | December 1980 | 10F15       | 4036 0          | October 1977  |
| 4R40Y       | 4027 1          | August 1978   | 15F15       | 4038 0          | October 1977  |
| 5AR40       | 4028 0-A        | August 1978   | 4F16        | 4025 0          | October 1977  |
| MR41        | 4007 0-M        | December 1980 | 10F20       | 4037 0          | October 1977  |
| SR41        | 4007 0 S        | December 1980 | 15F20       | 4039 0          | October 1977  |
| MR42        | 4008 1 M        | December 1980 | 20F20       | 4040 0          | October 1977  |
| NR42        | 4008 1 N        | December 1980 | 6F22        | 4031 0          | December 1980 |
| SR42        | 4008 1-S        | December 1980 | 6F24        | 4032 0          | October 1977  |
| MR43        | 4011 0-M        | December 1980 | 45F40       | 4042 0          | October 1977  |
| SR43        | 4011 0-S        | December 1980 | 6F50-2      | 4033 0          | October 1977  |
| MR44        | 4009 1-M        | December 1980 | 6F100       | 4034 0          | December 1980 |

## PILES ÉLECTRIQUES

### Deuxième partie: Feuilles de spécifications

#### GÉNÉRALITÉS

##### 1 Code de référence des feuilles de spécifications

Le code de référence utilisé pour les feuilles de spécifications est formé de trois parties

- 1 1 Une référence à cette spécification, à savoir 86-2-IEC suivie de
- 1 2 Un nombre à quatre chiffres, dont le premier indique à quelle section appartient la feuille, et dont les trois autres donnent l'ordre dans lequel les feuilles sont classées à l'intérieur de chaque section (Il peut y avoir des omissions dans la suite des nombres, en raison de la suppression de certaines piles )
- 1 3 Au cas où le nombre commence par le chiffre 4, on le fera suivre, après une séparation par un point, d'un ou de plusieurs chiffres qui indiqueront les variantes possibles de la pile. Puis, après un tiret, on trouvera la lettre qui désigne habituellement le système électrochimique. Si le système électrochimique est le bioxyde de manganèse-chlorure d'ammonium, chlorure de zinc-zinc, aucune lettre ne sera indiquée

##### 2 Date de publication

En plus du code ci-dessus, chaque feuille sera marquée de sa date de publication

##### 3 Dessins

Bien que chaque feuille de spécification individuelle comporte un dessin à l'échelle, il ne convient pas de l'utiliser pour déterminer les dimensions de la pile. Seules les dimensions spécifiées sont à considérer

##### 4 Références

Sauf indication contraire, toutes les références indiquées dans cette publication se rapportent à la Publication 86-1 de la C E I, quatrième édition, publiée en 1976

## PRIMARY BATTERIES

### Part 2: Specification sheets

---

#### GENERAL

#### 1 Specification sheet reference code

The reference code used for the specification sheets consists of three parts

- 1 1 A reference to this specification, viz 86-2-IEC followed by
- 1 2 A four-figure number, the first digit of which indicates to which section the sheet belongs, the remainder giving the order in which the sheets are filed within each section (There may be omissions in the numbering sequence due to the deletion of some batteries)
- 1 3 In those cases where the number begins with a 4, it shall be followed, after a separating dot, by one or more digits which indicate possible variants. Attached to this digit by a dash is the letter used to designate the electrochemical system. If the electrochemical system is manganese dioxide-ammonium chloride, zinc chloride-zinc, no letter is given.

#### 2 Date of issue

In addition to the above code, each sheet is marked with its date of issue

#### 3 Drawings

Although the drawings given in the individual specification sheets are presented to scale, estimation of dimensions other than those specified should not be attempted

#### 4 References

Unless otherwise stated, all the references given in this publication refer to Publication 86-1, fourth edition, issued in 1976

## Tableaux des piles par application

Chacun des tableaux suivants donne la liste de toutes les piles pour lesquelles il y a, dans cette spécification, un essai de décharge pour une application donnée

Dans chaque tableau, les piles sont classées par ordre croissant de tension nominale et, pour une même tension nominale, par ordre croissant de volume

TABLEAU I

*Montres électriques*  
*L C D, L C D avec éclairage, L E D et Q S M*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| MR41        | 1,35                  | 4007 0 M                   |
| MR48        | 1,35                  | 4010 0 M                   |
| MR45        | 1,35                  | 4012 0 M                   |
| MR42        | 1,35                  | 4008 1 M                   |
| MR43        | 1,35                  | 4011 0 M                   |
| MR44        | 1,35                  | 4009 1 M                   |
| SR41        | 1,55                  | 4007 0-S                   |
| SR48        | 1,55                  | 4010 0-S                   |
| SR42        | 1,55                  | 4008 1-S                   |
| SR43        | 1,55                  | 4011 0 S                   |
| SR44        | 1,55                  | 4009 1 S                   |

TABLEAU II

*Appareils de clôture électrique*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| R40         | 1,5                   | 4016 0                     |
| 4R40Y       | 6,0                   | 4027 1                     |
| 5AR40       | 7,0                   | 4028 0-A                   |
| 6AS4        | 8,4                   | 4029 0 A                   |
| 6AS6        | 8,4                   | 4030 0 A                   |

TABLEAU III

*Equipements industriels*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| S4          | 1,5                   | 4017 0                     |
| R40         | 1,5                   | 4016 0                     |
| S10         | 1,5                   | 4019 0                     |

TABLEAU IV

*Postes à transistors*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                   |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                   |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0 L                   |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                     |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                     |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                     |
| 3R12        | 4,5                   | 4022 0                     |
| 6F22        | 9,0                   | 4031 0                     |
| 6F24        | 9,0                   | 4032 0                     |
| 6F50 2      | 9,0                   | 4033 0                     |
| 6F100       | 9,0                   | 4034 0                     |

### Tabulation of batteries by application

Each of the following tables lists all the batteries for which there is a discharge test given in this specification for that application

Within each table the batteries are listed in ascending order of nominal voltage and, within each nominal voltage, in ascending order of volume

TABLE I

*Electric watches*  
*L C D, L C D with backlight, L E D and Q S M*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR41        | 1 35                 | 4007 0 M        |
| MR48        | 1 35                 | 4010 0 M        |
| MR45        | 1 35                 | 4012 0 M        |
| MR42        | 1 35                 | 4008 1 M        |
| MR43        | 1 35                 | 4011 0 M        |
| MR44        | 1 35                 | 4009 1 M        |
| SR41        | 1 55                 | 4007 0 S        |
| SR48        | 1 55                 | 4010 0 S        |
| SR42        | 1 55                 | 4008 1 S        |
| SR43        | 1 55                 | 4011 0 S        |
| SR44        | 1 55                 | 4009 1 S        |

TABLE II

*Electric fence controllers*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| R40         | 1 5                  | 4016 0          |
| 4R40Y       | 6 0                  | 4027 1          |
| 5AR40       | 7 0                  | 4028 0 A        |
| 6AS4        | 8 4                  | 4029 0 A        |
| 6AS6        | 8 4                  | 4030 0 A        |

TABLE III

*Industrial equipment*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| S4          | 1 5                  | 4017 0          |
| R40         | 1 5                  | 4016 0          |
| S10         | 1 5                  | 4019 0          |

TABLE IV

*Transistors radios*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |
| 3R12        | 4 5                  | 4022 0          |
| 6F22        | 9 0                  | 4031 0          |
| 6F24        | 9 0                  | 4032 0          |
| 6F50 2      | 9 0                  | 4033 0          |
| 6F100       | 9 0                  | 4034 0          |

TABLEAU V

*Appareils de correction auditive*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| MR48        | 1,35                  | 4010 0 M                   |
| MR44        | 1,35                  | 4009 1 M                   |
| MR9         | 1,35                  | 4006 0 M                   |
| MR1         | 1,35                  | 4004 0 M                   |
| MR6         | 1,35                  | 4003 0 M                   |
| NR42        | 1,4                   | 4008 1 N                   |
| NR44        | 1,4                   | 4009 1 N                   |
| LR1         | 1,45                  | 4004 0 L                   |
| LR03        | 1,45                  | 4005 0 L                   |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                   |
| R9          | 1,5                   | 4006 0                     |
| R1          | 1,5                   | 4004 0                     |
| R03         | 1,5                   | 4005 0                     |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                     |
| S48         | 1,55                  | 4010 0 S                   |

TABLEAU VI

*Eclairage portatif*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| LR03        | 1,45                  | 4005 0 L                   |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                   |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                   |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0 L                   |
| R03         | 1,5                   | 4005 0                     |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                     |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                     |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                     |
| 2R10        | 3,0                   | 4021 0                     |
| 3R12        | 4,5                   | 4022 0                     |
| 3R20X       | 4,5                   | 4023 0                     |
| 4R25        | 6,0                   | 4026 0                     |
| 4R25 2      | 6,0                   | 4047 0                     |

TABLEAU VII

*Appareils à lampe-éclair*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| LR14        | 1,45                  | 4002 0-L                   |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0-L                   |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                     |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                     |
| 4F16        | 6,0                   | 4025 0                     |
| 15F15       | 22,5                  | 4038 0                     |
| 15F20       | 22,5                  | 4039 0                     |

TABLEAU VIII

*Magnétophones*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence<br>de la feuille |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| MR6         | 1,35                  | 4003 0-M                   |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                   |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                   |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0 L                   |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                     |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                     |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                     |
| 6F22        | 9,0                   | 4031 0                     |



TABLE V  
*Hearing aids*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR48        | 1 35                 | 4010 0-M        |
| MR44        | 1 35                 | 4009 1-M        |
| MR9         | 1 35                 | 4006 0 M        |
| MR1         | 1 35                 | 4004 0 M        |
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| NR42        | 1 4                  | 4008 1 N        |
| NR44        | 1 4                  | 4009 1 N        |
| LR1         | 1 45                 | 4004 0 L        |
| LR03        | 1 45                 | 4005 0 L        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| R9          | 1 5                  | 4006 0          |
| R1          | 1 5                  | 4004 0          |
| R03         | 1 5                  | 4005 0          |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| SR48        | 1 55                 | 4010 0 S        |

TABLE VI  
*Portable lighting*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| LR03        | 1 45                 | 4005 0 L        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0-L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R03         | 1 5                  | 4005 0          |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |
| 2R10        | 3 0                  | 4021 0          |
| 3R12        | 4 5                  | 4022 0          |
| 3R20X       | 4 5                  | 4023 0          |
| 4R25        | 6 0                  | 4026 0          |
| 4R25-2      | 6 0                  | 4047 0          |

TABLE VII  
*Photoflash equipment*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |
| 4F16        | 6 0                  | 4025 0          |
| 15F15       | 22 5                 | 4038 0          |
| 15F20       | 22 5                 | 4039 0          |

TABLE VIII  
*Tape recorders*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |
| 6F22        | 9 0                  | 4031 0          |

TABLEAU IX

*Rasoirs et brosses à dents*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence de la feuille |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| MR6         | 1,35                  | 4003 0 M                |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0 L                |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                  |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                  |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                  |

TABLEAU X

*Jouets*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence de la feuille |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                |
| LR20        | 1,45                  | 4001 0 L                |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                  |
| R20         | 1,5                   | 4001 0                  |

TABLEAU XI

*Calculatrices de poche y compris L C D*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence de la feuille |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| MR41        | 1,35                  | 4007 0 M                |
| MR54        | 1,35                  | 4050 0 M                |
| MR42        | 1,35                  | 4008 1 M                |
| MR43        | 1,35                  | 4011 0 M                |
| MR44        | 1,35                  | 4009 1 M                |
| MR6         | 1,35                  | 4003 0 M                |
| NR42        | 1,4                   | 4008 1 N                |
| NR44        | 1,4                   | 4009 1 N                |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                  |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                  |
| SR41        | 1,55                  | 4007 0 S                |
| SR54        | 1,55                  | 4050 0 S                |
| SR42        | 1,55                  | 4008 1 S                |
| SR43        | 1,55                  | 4011 0 S                |
| SR44        | 1,55                  | 4009 1-S                |
| 6F22        | 9,0                   | 4031 0                  |

TABLEAU XII

*Caméras cinématographiques*

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence de la feuille |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| MR6         | 1,35                  | 4003 0 M                |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                  |

TABLEAU XIII

*Pendules Q S M et I D B W*

(A moteur pas à pas quartz et à balancier commandé par impulsions)

| Désignation | Tension nominale<br>V | Référence de la feuille |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| MR6         | 1,35                  | 4003 0 M                |
| LR6         | 1,45                  | 4003 0 L                |
| LR14        | 1,45                  | 4002 0 L                |
| R6          | 1,5                   | 4003 0                  |
| R14         | 1,5                   | 4002 0                  |

TABLE IX  
*Razors and tooth-brushes*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0-L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |

TABLE X  
*Toys*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |

TABLE XI  
*Pocket calculators, including L C D*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR41        | 1 35                 | 4007 0-M        |
| MR54        | 1 35                 | 4050 0 M        |
| MR42        | 1 35                 | 4008 1 M        |
| MR43        | 1 35                 | 4011 0-M        |
| MR44        | 1 35                 | 4009 1-M        |
| MR6         | 1 35                 | 4003 0-M        |
| NR42        | 1 4                  | 4008 1 N        |
| NR44        | 1 4                  | 4009 1 N        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| SR41        | 1 55                 | 4007 0 S        |
| SR54        | 1 55                 | 4050 0 S        |
| SR42        | 1 55                 | 4008 1 S        |
| SR43        | 1 55                 | 4011 0 S        |
| SR44        | 1 55                 | 4009 1-S        |
| 6F22        | 9 0                  | 4031 0          |

TABLE XII  
*Cine cameras*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |

TABLE XIII  
*Clocks Q S M and I D B W*  
(With quartz stepper motor and impulse driven balance wheel)

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |

TABLE IX  
*Razors and tooth-brushes*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |

TABLE X  
*Toys*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| LR20        | 1 45                 | 4001 0 L        |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| R20         | 1 5                  | 4001 0          |

TABLE XI  
*Pocket calculators, including L C D*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR41        | 1 35                 | 4007 0 M        |
| MR54        | 1 35                 | 4050 0 M        |
| MR42        | 1 35                 | 4008 1-M        |
| MR43        | 1 35                 | 4011 0-M        |
| MR44        | 1 35                 | 4009 1-M        |
| MR6         | 1 35                 | 4003 0-M        |
| NR42        | 1 4                  | 4008 1-N        |
| NR44        | 1 4                  | 4009 1-N        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |
| SR41        | 1 55                 | 4007 0 S        |
| SR54        | 1 55                 | 4050 0-S        |
| SR42        | 1 55                 | 4008 1-S        |
| SR43        | 1 55                 | 4011 0 S        |
| SR44        | 1 55                 | 4009 1 S        |
| 6F22        | 9 0                  | 4031 0          |

TABLE XII  
*Cine cameras*

| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |

TABLE XIII  
*Clocks Q S M and I D B W*  
(With quartz stepper motor and impulse driven balance wheel)

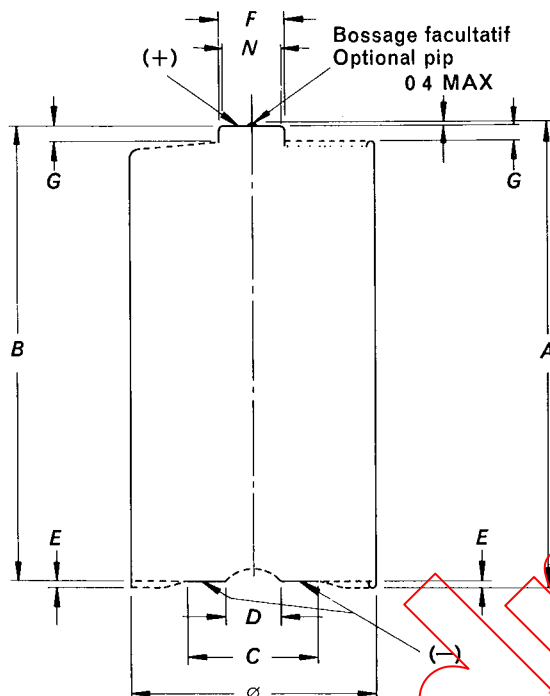
| Designation | Nominal voltage<br>V | Sheet reference |
|-------------|----------------------|-----------------|
| MR6         | 1 35                 | 4003 0 M        |
| LR6         | 1 45                 | 4003 0 L        |
| LR14        | 1 45                 | 4002 0 L        |
| R6          | 1 5                  | 4003 0          |
| R14         | 1 5                  | 4002 0          |

**Pile R20****Battery R20****Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1.5 V**

86 2-IEC 4001 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 61.5 |      |
| B         |      | 59.5 |
| C         |      | 16.0 |
| D         | 7.5  |      |
| E         | 1.0  |      |
| F         | 9.5  |      |
| G         |      | 1.5  |
| N         |      | 7.8  |
| Ø         | 34.2 | 32.2 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle 1:1  
Scale 1:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                                             |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period                      | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                        |
| 3.9<br>2.2                           | 30 min<br>4 min*                                            | 0.9<br>0.9                           |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 3.9                                  | 4 h                                                         | 0.9                                  |                                    |                                                            | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 1                                    | 15 s par min<br>15 s per min<br>1 h par jour<br>1 h per day | 0.75                                 | 540 cycles**                       | 432 cycles**                                               | Appareils à lampe éclair<br>Photoflash equipment       |
| 3.9                                  | 1 h                                                         | 1.0                                  |                                    |                                                            | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 2.2                                  | 5 min                                                       | 0.9                                  |                                    |                                                            | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 2.2                                  | 1 h                                                         | 0.8                                  |                                    |                                                            | Jouets<br>Toys                                         |

\* 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour  
\* 4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

\*\* Un cycle représente 15 s de décharge suivies de 45 s de repos  
\*\* One cycle represents 15 s of discharge followed by 45 s of rest

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4001 0

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile LR20

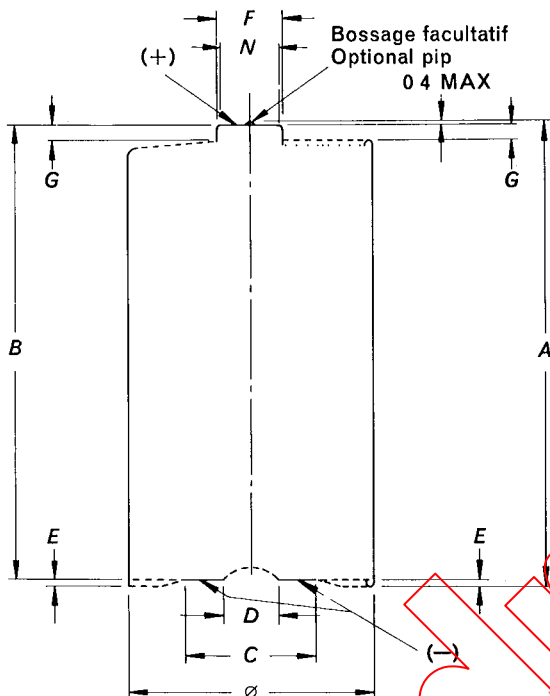
Battery LR20

Tension nominale 1,45 V, Nominal voltage 1.45 V

86 2 IEC-4001 0 L

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 61.5 |      |
| B         |      | 59.5 |
| C         |      | 16.0 |
| D         | 7.5  |      |
| E         | 1.0  |      |
| F         | 9.5  |      |
| G         |      | 1.5  |
| N         |      | 7.8  |
| Ø         | 34.2 | 32.2 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle 1:1  
Scale 1:1

Décharges

Discharges

| Conditions                    |                                                             |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Durée moyenne<br>minimale<br>Minimum average<br>duration | Applications                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>Ω | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period                      | Tension<br>d'arrêt<br>End-point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage | Initiale<br>Initial                                      |                                                        |
| 3.9<br>2.2                    | 30 min<br>4 min*                                            | 0.9<br>0.9                           |                                    |                                                            |                                                          | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 3.9                           | 4 h                                                         | 0.9                                  |                                    |                                                            | 300 h                                                    | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 1                             | 15 s par min<br>1 h par jour<br>15 s per min<br>1 h per day | 0.75                                 | 1 020<br>cycles**                  | 816<br>cycles**                                            |                                                          | Appareils à lampe éclair<br>Photoflash equipment       |
| 1                             | 24 h                                                        | 0.75                                 | 240 min                            | 192 min                                                    |                                                          |                                                        |
| 3.9                           | 1 h                                                         | 1.0                                  |                                    |                                                            | 18 h                                                     | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 2.2                           | 5 min                                                       | 0.9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 2.2                           | 1 h                                                         | 0.8                                  |                                    |                                                            |                                                          | Jouets<br>Toys                                         |

\* 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour  
\* 4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

\*\* Un cycle représente 15 s de décharge suivies de 45 s de repos  
\*\* One cycle represents 15 s of discharge followed by 45 s of rest

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4001 0-L

Publication 86-2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn

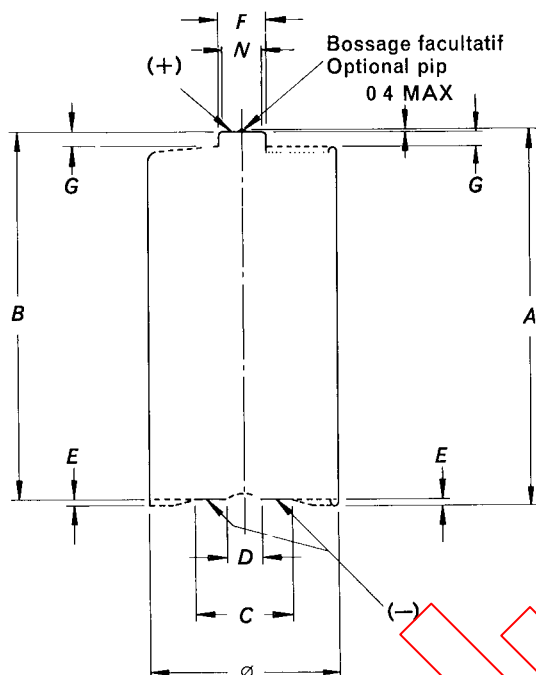


**Pile R14****Battery R14****Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1 5 V**

86 2-IEC-4002 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 50 0 |      |
| B         |      | 48 5 |
| C         |      | 12 0 |
| D         | 5 0  |      |
| E         | 0 9  |      |
| F         | 7 5  |      |
| G         |      | 1 5  |
| N         |      | 5 5  |
| Ø         | 26 2 | 24 7 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle, 1:1  
Scale (1:1)

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                                             |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period                      | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                        |
| 3 9                                  | 10 min                                                      | 0 9                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 39                                   | 4 h                                                         | 0 9                                  |                                    |                                                            | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 1                                    | 15 s par min<br>15 s per min<br>1 h par jour<br>1 h per day | 0 75                                 | 180 cycles*                        | 144 cycles*                                                | Appareils à lampe éclair<br>Photoflash equipment       |
| 5 6                                  | 30 min                                                      | 0 9                                  |                                    |                                                            | Calculatrices de poche<br>Pocket calculators           |
| 6 8                                  | 1 h                                                         | 1 0                                  |                                    |                                                            | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 2 2                                  | 5 min                                                       | 0 9                                  |                                    |                                                            | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 3 9                                  | 1 h                                                         | 0 8                                  |                                    |                                                            | Jouets<br>Toys                                         |
| 6 8 k                                | 24 h                                                        | 1 3                                  |                                    |                                                            | Pendules (Q S M)<br>Clocks (Q S M)                     |
| 33 k                                 | 24 h                                                        | 1 0                                  |                                    |                                                            | Pendules (I D B W)<br>Clocks (I D B W)                 |

\* Un cycle représente 15 s de décharge suivies de 45 s de repos

\* One cycle represents 15 s of discharge followed by 45 s of rest

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la C E I

For general information see IEC Publication 86 1

86-2-IEC-4002 0

Publication 86 2 de la C E I – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

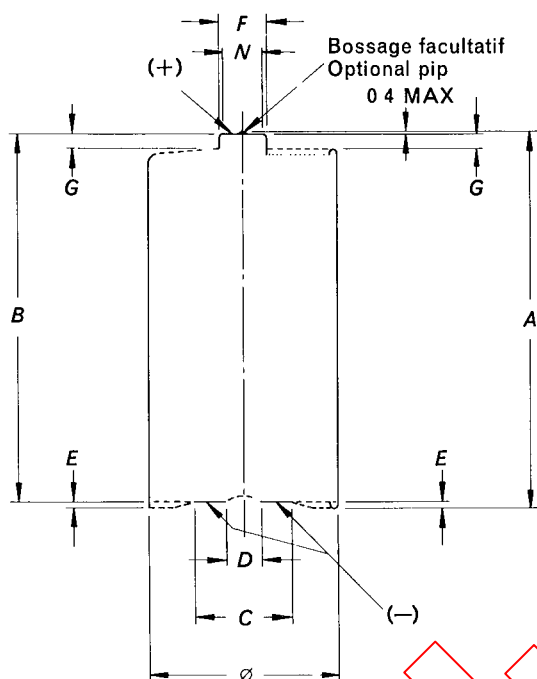
Withdrawn

**Pile LR14****Battery LR14****Tension nominale 1,45 V, Nominal voltage 1.45 V**

86 2 IEC 4002 0 L

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 50 0 |      |
| B         |      | 48 5 |
| C         |      | 12 0 |
| D         | 5 0  |      |
| E         | 0 9  |      |
| F         | 7 5  |      |
| G         |      | 1 5  |
| N         |      | 5 5  |
| Ø         | 26 2 | 24 7 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle 1 : 1  
Scale 1 : 1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                                             |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Durée moyenne<br>minimale<br>Minimum average<br>duration | Applications                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period                      | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage | Initiale<br>Initial                                      |                                                        |
| 3 9                                  | 10 min                                                      | 0 9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 39                                   | 4 h                                                         | 0 9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 1                                    | 24 h                                                        | 0 75                                 | 75 min                             | 60 min                                                     |                                                          |                                                        |
| 1                                    | 15 s par min<br>1 h par jour<br>15 s per min<br>1 h per day | 0 75                                 | 360<br>cycles*                     | 288<br>cycles*                                             |                                                          | Appareils à lampe éclair<br>Photoflash equipment       |
| 5 6                                  | 30 min                                                      | 0 9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Calculatrices de poche<br>Pocket calculators           |
| 6 8                                  | 1 h                                                         | 1 0                                  |                                    |                                                            | 17 h                                                     | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 2 2                                  | 5 min                                                       | 0 9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 3 9                                  | 1 h                                                         | 0 8                                  |                                    |                                                            |                                                          | Jouets<br>Toys                                         |
| 6 8 k                                | 24 h                                                        | 1 3                                  |                                    |                                                            |                                                          | Pendules (Q S M)<br>Clocks (Q S M)                     |
| 33 k                                 | 24 h                                                        | 1 0                                  |                                    |                                                            |                                                          | Pendules (I D B W)<br>Clocks (I D B W)                 |

\* Un cycle représente 15 s de décharge suivies de 45 s de repos  
\* One cycle represents 15 s of discharge followed by 45 s of rest

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4002 0-L

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

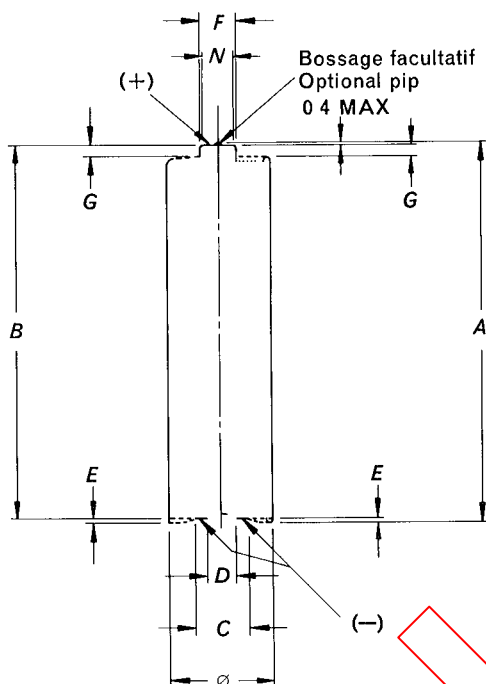
Withdrawn

**Pile R6****Battery R6****Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1.5 V**

86 2 IEC 4003 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 50.5 |      |
| B         |      | 49.0 |
| C         |      | 7.0  |
| D         | 4.0  |      |
| E         | 0.5  |      |
| F         | 5.5  |      |
| G         |      | 1.0  |
| N         |      | 4.2  |
| Ø         | 14.5 | 13.5 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle, 1:1  
Scale 1/1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                        |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 0.9                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 75                                   | 4 h                                    | 0.9                                  | 40 h                               | 32 h                                                       | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 180 h                              | 144 h                                                      | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids       |
| 15                                   | 30 min                                 | 0.9                                  |                                    |                                                            | Calculatrices de poche<br>Pocket calculators           |
| 10                                   | 1 h                                    | 0.9                                  |                                    |                                                            | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 0.8                                  |                                    |                                                            | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 1.0                                  |                                    |                                                            | Caméras cinématographiques<br>Cine cameras             |
| 6.8 k                                | 24 h                                   | 1.3                                  |                                    |                                                            | Pendules (Q S M)<br>Clocks (Q S M)                     |
| 33 k                                 | 24 h                                   | 1.0                                  |                                    |                                                            | Pendules (I D B W)<br>Clocks (I D B W)                 |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86 1

86-2-IEC-4003 0

Publication 86 2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile LR6

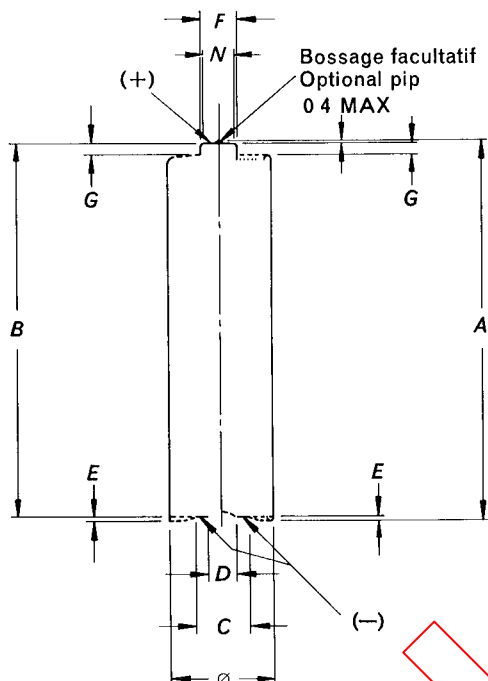
Battery LR6

Tension nominale 1,45 V, Nominal voltage 1.45 V

86 2 IEC 4003 0 L

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 50.5 |      |
| B         |      | 49.0 |
| C         |      | 7.0  |
| D         | 4.0  |      |
| E         | 0.5  |      |
| F         | 5.5  |      |
| G         |      | 1.0  |
| N         |      | 4.2  |
| Ø         | 14.5 | 13.5 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle, 1:1  
Scale 1:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Durée moyenne<br>minimale<br>Minimum average<br>duration | Applications                                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage | Initiale<br>Initial                                      |                                                        |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 0.9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Eclairage portatif<br>Portable lighting                |
| 75                                   | 4 h                                    | 0.9                                  |                                    |                                                            | 88 h                                                     | Postes à transistors<br>Transistor radios              |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  |                                    |                                                            | 372 h                                                    | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids       |
| 1                                    | 24 h                                   | 0.75                                 | 20 min                             | 16 min                                                     |                                                          |                                                        |
| 15                                   | 30 min                                 | 0.9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Calculatrices de poche<br>Pocket calculators           |
| 10                                   | 1 h                                    | 0.9                                  |                                    |                                                            |                                                          | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 0.8                                  |                                    |                                                            |                                                          | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 1.0                                  |                                    |                                                            |                                                          | Caméras cinématographiques<br>Cine cameras             |
| 6.8 k                                | 24 h                                   | 1.3                                  |                                    |                                                            |                                                          | Pendules (Q S M)<br>Clocks (Q S M)                     |
| 33 k                                 | 24 h                                   | 1.0                                  |                                    |                                                            |                                                          | Pendules (I D B W)<br>Clocks (I D B W)                 |

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4003 0-L

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

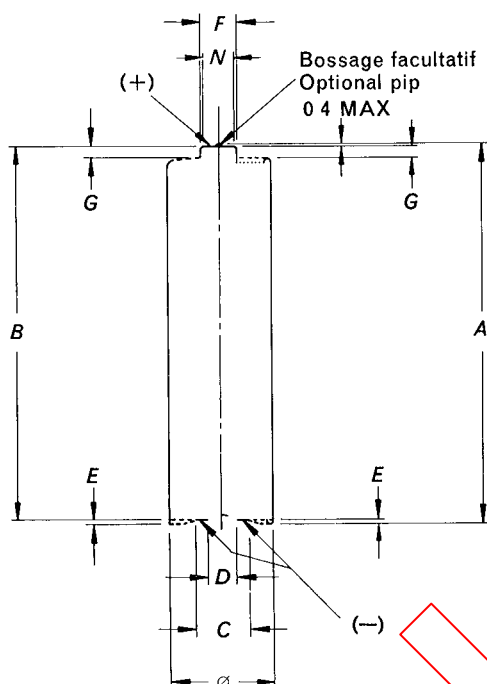


**Pile MR6****Battery MR6****Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V**

86 2 IEC 4003 0 M

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 50.5 |      |
| B         |      | 49.0 |
| C         |      | 7.0  |
| D         | 4.0  |      |
| E         | 0.5  |      |
| F         | 5.5  |      |
| G         |      | 1.0  |
| N         |      | 4.2  |
| Ø         | 14.5 | 13.5 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle, 1:1  
Scale 1/1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                        |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 450 h                              | 360 h                                                      | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids       |
| 15                                   | 30 min                                 | 0.9                                  |                                    |                                                            | Calculatrices de poche<br>Pocket calculators           |
| 10                                   | 1 h                                    | 0.9                                  |                                    |                                                            | Magnétophones<br>Tape recorders                        |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 0.8                                  |                                    |                                                            | Rasoirs et brosses à dents<br>Razors and tooth-brushes |
| 3.9                                  | 5 min                                  | 1.0                                  |                                    |                                                            | Caméras cinématographiques<br>Cine cameras             |
| 6.8 k                                | 24 h                                   | 1.3                                  |                                    |                                                            | Pendules (Q S M)<br>Clocks (Q S M)                     |
| 33 k                                 | 24 h                                   | 1.0                                  |                                    |                                                            | Pendules (I D B W)<br>Clocks (I D B W)                 |

Pour information générale voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4003 0-M

Publication 86 2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86 2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile R1

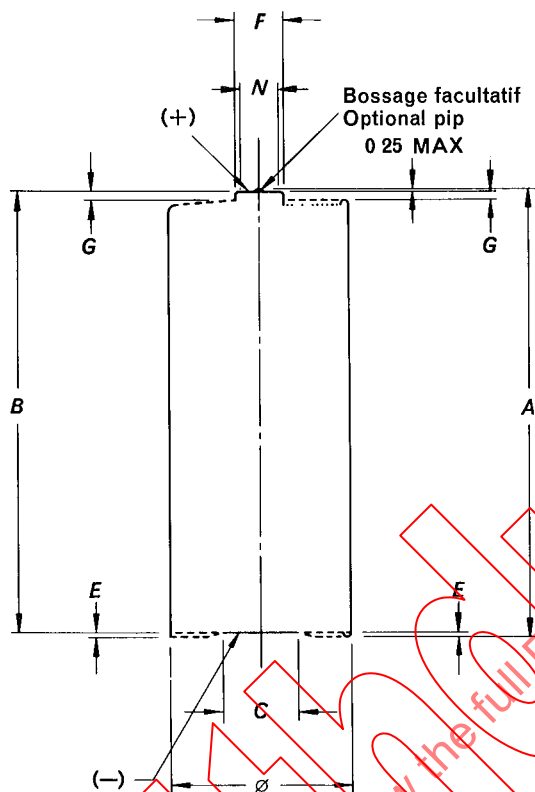
Battery R1

Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1.5 V

86 2-IEC-4004 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 30.2 |      |
| B         |      | 28.0 |
| C         |      | 4.8  |
| E         | 0.2  |      |
| F         | 4.5  |      |
| G         |      | 0.3  |
| N         |      | 2.0  |
| Ø         | 12.0 | 10.7 |

Le contact négatif C doit être essentiellement plat sur la totalité de la surface de contact.

Negative contact C shall be essentially flat over the whole surface area.

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1.

For the definition of the dimensions, see Sub-clause 4.1.

La surface cylindrique est isolée des contacts.

The cylindrical surface is insulated from the contacts.

Echelle, 2:1  
Scale 2:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                  |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 48 h                               | 38 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids |

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI.  
For general information, see IEC Publication 86-1.

86-2-IEC-4004 0

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile LR1

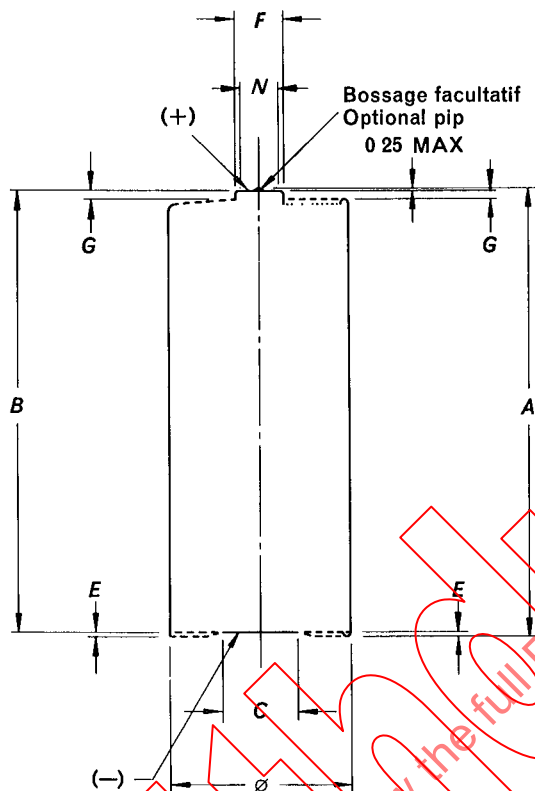
Battery LR1

Tension nominale 1,45 V, Nominal voltage 1.45 V

86 2-IEC 4004 0 L

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 30.2 |      |
| B         |      | 28.0 |
| C         |      | 4.8  |
| E         | 0.2  |      |
| F         | 4.5  |      |
| G         |      | 0.3  |
| N         |      | 2.0  |
| Ø         | 12.0 | 10.7 |

Le contact négatif C doit être essentiellement plat sur la totalité de la surface de contact.  
Negative contact C shall be essentially flat over the whole surface area.

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1.  
For the definition of the dimensions, see Sub-clause 4.1.

La surface cylindrique est isolée des contacts.  
The cylindrical surface is insulated from the contacts.

Echelle, 2:1  
Scale 2:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                  |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 108 h                              | 86 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids |

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI.  
For general information, see IEC Publication 86-1.

86-2-IEC-4004 0-L

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile MR1

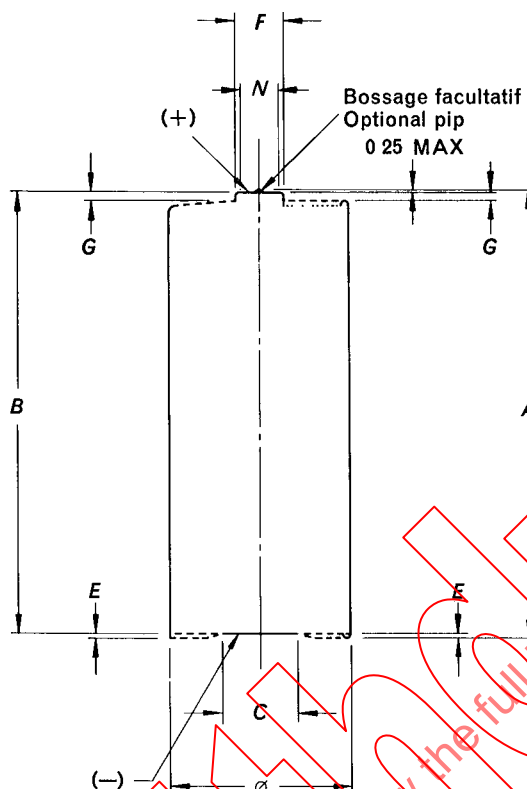
Battery MR1

Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V

86 2-IEC 4004 0 M

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 30.2 |      |
| B         |      | 28.0 |
| C         |      | 14.8 |
| E         | 0.2  |      |
| F         | 4.5  |      |
| G         |      | 0.3  |
| N         |      | 2.0  |
| Ø         | 12.0 | 10.7 |

Le contact négatif C doit être essentiellement plat sur la totalité de la surface de contact  
Negative contact C shall be essentially flat over the whole surface area

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle, 2:1  
Scale 2:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                  |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 160 h                              | 128 h                                                      | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids |

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4004 0-M Publication 86-2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980





Pile R03

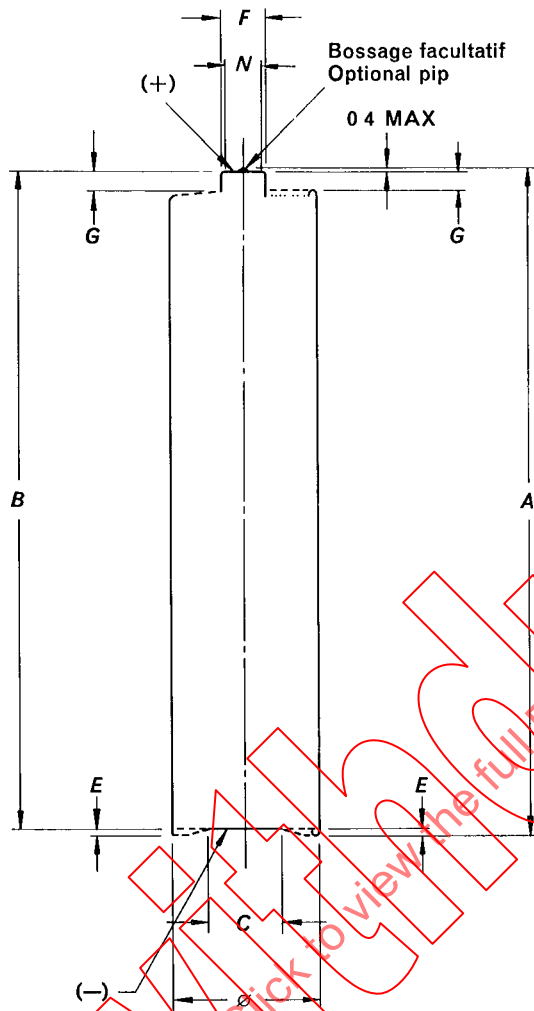
Battery R03

Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1.5 V

86 2-IEC 4005 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 44.5 |      |
| B         |      | 42.5 |
| C         |      | 4.0  |
| E         | 0.5  |      |
| F         | 3.8  |      |
| G         |      | 0.8  |
| N         |      | 2.0  |
| Ø         | 10.5 | 9.5  |

Le contact négatif C doit être essentiellement plat sur la totalité de la surface de contact.  
Negative contact C shall be essentially flat over the whole surface area.

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1.  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1.

La surface cylindrique est isolée des contacts.  
The cylindrical surface is insulated from the contacts.

Echelle, 2:1  
Scale 2:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                  |
| 39                                   | 5 min                                  | 0.9                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting          |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 72 h                               | 58 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4005 0

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile LR03

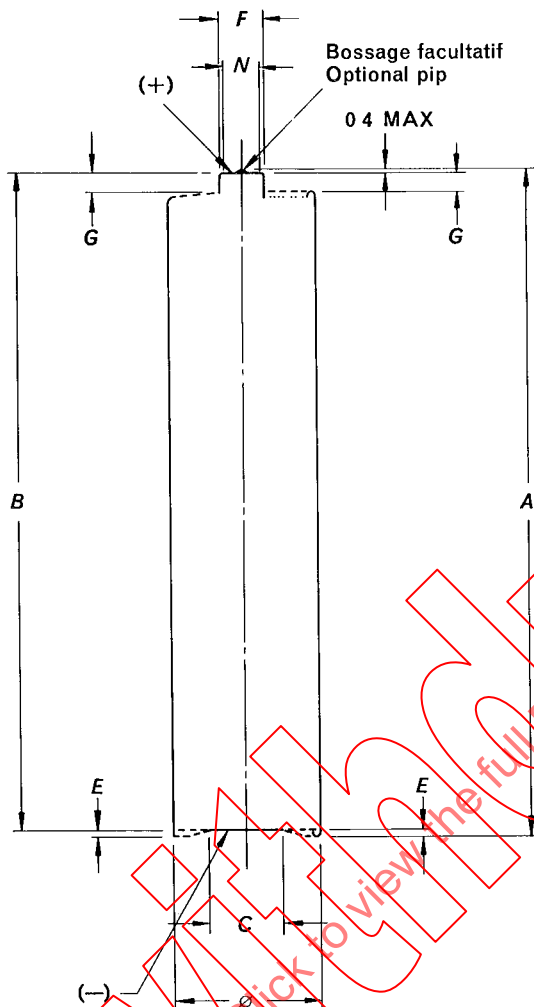
Battery LR03

Tension nominale 1,45 V, Nominal voltage 1.45 V

86 2 IEC 4005 0 L

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 44.5 |      |
| B         |      | 42.5 |
| C         |      | 4.0  |
| E         | 0.5  |      |
| F         | 3.8  |      |
| G         |      | 0.8  |
| N         |      | 2.0  |
| Ø         | 10.5 | 9.5  |

Le contact négatif C doit être essentiellement plat sur la totalité de la surface de contact.

Negative contact C shall be essentially flat over the whole surface area.

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions, see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts.  
The cylindrical surface is insulated from the contacts.

Echelle, 2:1  
Scale 2:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                  |
| 39                                   | 5 min                                  | 0.9                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting          |
| 300                                  | 12 h                                   | 0.9                                  | 156 h                              | 120 h                                                      | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information, see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4005 0-L

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86 2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

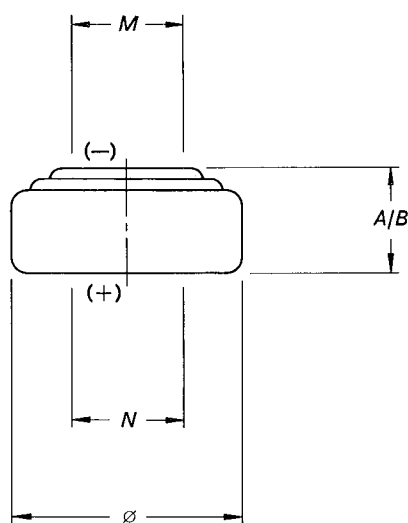
Withdrawn

**Pile MR41****Battery MR41****Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V**

86-2 IEC-4007 0 M

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX | MIN  |
|-----------|-----|------|
| A/B       | 3 6 | 3 3  |
| M         |     | 3 8  |
| N         |     | 3 8  |
| Ø         | 7 9 | 7 55 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous  
This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX   | MIN   |
|-----------|-------|-------|
| D         | 7 914 | 7 905 |
| d         | 6 314 | 6 305 |
| H         | 3 612 | 3 604 |
| h         | 2 808 | 2 802 |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4 : 1  
Scale 4 : 1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                      |                                  |                                   | Applications                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>k Ω | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V |                                                                                       |
| 680                             | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (LCD)<br>Electronic watches (LCD)                               |
| 680                             | 1)<br>2)                         | 1.2                               | Montres électroniques (LCD) avec éclairage<br>Electronic watches (LCD) with backlight |
| 470                             | 2)                               | 1.1                               | Montres électroniques (LED)<br>Electronic watches (LED)                               |
| 470                             | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (QSM)<br>Electronic watches (QSM)                               |
| 18                              | 1 h                              | 1.2                               | Calculatrices de poche (LCD)<br>Pocket calculators (LCD)                              |
| 68                              | 24 h                             | 1.2                               | Essai de capacité<br>Capacity test                                                    |
| 68                              | 3)                               | 1.2                               | 4)                                                                                    |
| 68                              | 5)                               | 1.1                               | 6)                                                                                    |

- 1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day
- 2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals
- 3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

- 4) Essai accéléré pour montres électroniques (LCD) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (LCD) with backlight
- 5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day
- 6) Essai accéléré pour montres électroniques (LED)  
Accelerated test for electronic watches (LED)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE: For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4007 0-M

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



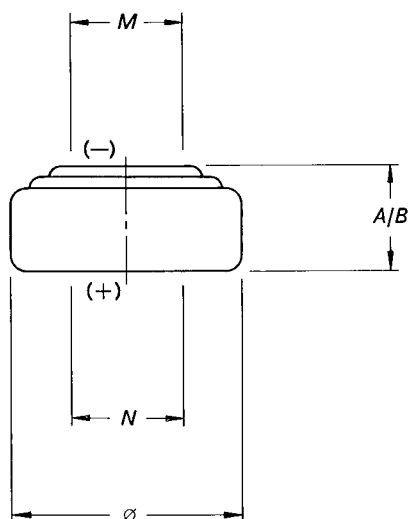
**Pile SR41**

**Battery SR41**

**Tension nominale 1,55 V, Nominal voltage 1.55 V**

86-2-IEC 4007 0 S

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX | MIN  |
|-----------|-----|------|
| A/B       | 3 6 | 3 3  |
| M         |     | 3 8  |
| N         |     | 3 8  |
| Ø         | 7 9 | 7 55 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX   | MIN   |
|-----------|-------|-------|
| D         | 7 914 | 7 905 |
| d         | 6 314 | 6 305 |
| H         | 3 612 | 3 604 |
| h         | 2 808 | 2 802 |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4 : 1  
Scale 4 : 1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                      |                                  |                                   | Applications                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>k Ω | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V |                                                                                           |
| 680                             | 24 h                             | 1 2                               | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                             | 1)<br>2)                         | 1 2                               | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                             | 2)                               | 1 1                               | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                             | 24 h                             | 1 2                               | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                              | 1 h                              | 1 2                               | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 68                              | 24 h                             | 1 2                               | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 68                              | 3)                               | 1 2                               | 4)                                                                                        |
| 68                              | 5)                               | 1 1                               | 6)                                                                                        |

- 1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day
- 2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals
- 3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

- 4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight
- 5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day
- 6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4007 0-S

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980





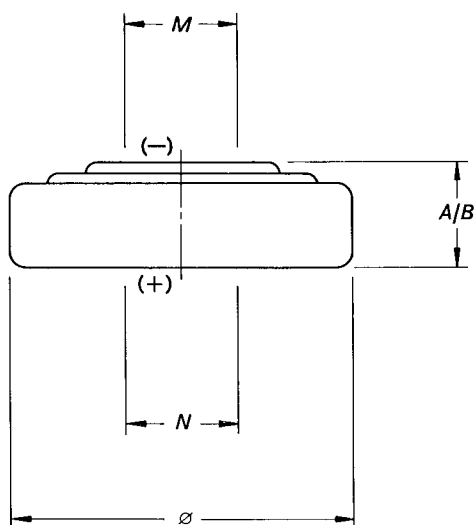
**Pile MR42**

**Battery MR42**

**Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V**

86 2 IEC 4008 1 M

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 3 6  | 3 3   |
| M         |      | 3 8   |
| N         |      | 3 8   |
| Ø         | 11 6 | 11 25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1

Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11 617 | 11 606 |
| d         | 9 614  | 9 605  |
| H         | 3 612  | 3 604  |
| h         | 2 608  | 2 602  |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                                   | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V |                                                                                           |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                               | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                               | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                             | 1 h                              | 1.2                               | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 33                             | 24 h                             | 1.2                               | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 33                             | 3)                               | 1.2                               | 4)                                                                                        |
| 33                             | 5)                               | 1.1                               | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5

NOTE For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI

For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4008 1-M

Publication 86-2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980



**Pile NR42**

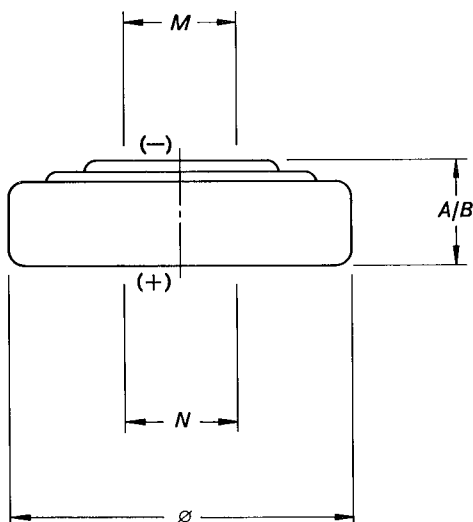
**Battery NR42**

**Tension nominale 1,4 V, Nominal voltage 1.4 V**

86 2 IEC-4008 1 N

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 3 6  | 3 3   |
| M         |      | 3 8   |
| N         |      | 3 8   |
| Ø         | 11 6 | 11 25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0 1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4 2 et les dimensions indiquées ci des sous  
This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4 2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11 617 | 11 606 |
| d         | 9 614  | 9 605  |
| H         | 3 612  | 3 604  |
| h         | 2 608  | 2 602  |

Marquage, le paragraphe 6 2 est applicable  
Marking Sub-clause 6 2 is applicable

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Echelle, 4 1  
Scale 4 1

Décharges

Discharges

| Conditions                    |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                              | Applications                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>Ω | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 12 mois<br>de magasinage<br>After 12 months<br>storage |                                                              |
| 625                           | 12 h                                   | 0 9                                  | 30 h                               | 24 h                                                         | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids             |
| 33 k                          | 24 h                                   | 1 2                                  |                                    |                                                              | Essai de capacité<br>Capacity test                           |
| 18 k                          | 1 h                                    | 1 2                                  |                                    |                                                              | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D) |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86 1

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



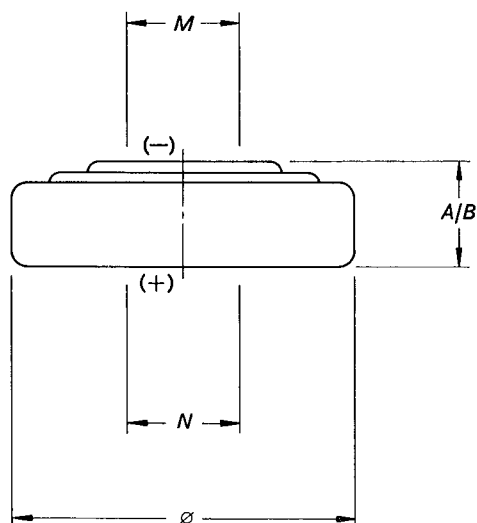
Pile SR42

Battery SR42

Tension nominale 1,55 V, Nominal voltage 1.55 V

86 2 IEC-4008 1 S

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 3 6  | 3 3   |
| M         |      | 3 8   |
| N         |      | 3 8   |
| Ø         | 11 6 | 11 25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1

Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11 617 | 11 606 |
| d         | 9 614  | 9 605  |
| H         | 3 612  | 3 604  |
| h         | 2 608  | 2 602  |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4 : 1  
Scale 4 : 1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                      |                                  |                                   | Applications                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>k Ω | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V |                                                                                           |
| 680                             | 24 h                             | 1 2                               | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                             | 1)<br>2)                         | 1 2                               | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                             | 2)                               | 1 1                               | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                             | 24 h                             | 1 2                               | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                              | 1 h                              | 1 2                               | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 33                              | 24 h                             | 1 2                               | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 33                              | 3)                               | 1 2                               | 4)                                                                                        |
| 33                              | 5)                               | 1 1                               | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5

NOTE: For acceptance tests see Sub clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4008 1-S

Publication 86-2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

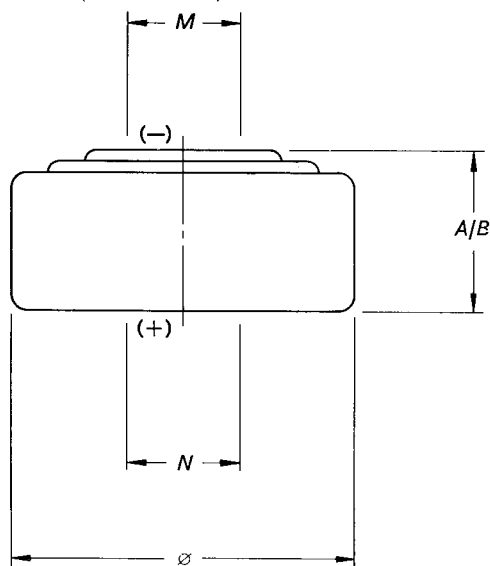
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn

**Pile MR44****Battery MR44****Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V**

86 2 IEC 4009 1 M

Dimensions (en millimètres)

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicableEchelle, 4 : 1  
Scale 4 : 1

Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 5.4  | 5.0   |
| M         |      | 3.8   |
| N         |      | 3.8   |
| Ø         | 11.6 | 11.25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous  
This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11.617 | 11.606 |
| d         | 9.614  | 9.605  |
| H         | 5.412  | 5.404  |
| h         | 4.412  | 4.404  |

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                  |                                   | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                                                           |
| 625                                  | 12 h                             | 0.9                               | 80 h                               | 64 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids                                          |
| 680 k                                | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680 k                                | 1)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470 k                                | 2)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470 k                                | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18 k                                 | 1 h                              | 1.2                               |                                    |                                                            | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 15 k                                 | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 15 k                                 | 3)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | 4)                                                                                        |
| 15 k                                 | 5)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100  $\Omega$  pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100  $\Omega$  for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47  $\Omega$  pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47  $\Omega$  for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100  $\Omega$  pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100  $\Omega$  for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47  $\Omega$  pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47  $\Omega$  for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5

NOTE For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86.1 de la CEI

For general information see IEC Publication 86-1

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn





Pile NR44

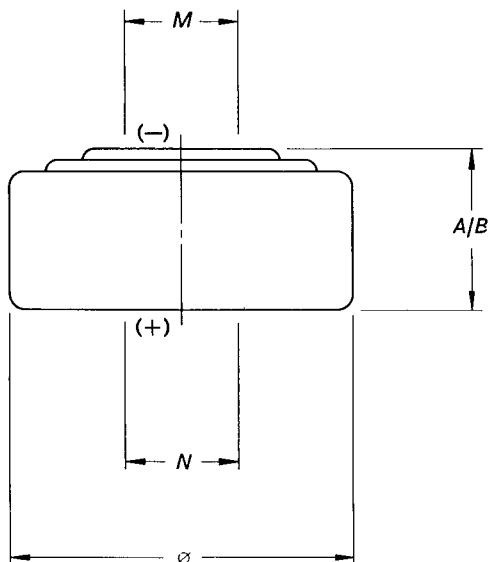
Battery NR44

Tension nominale 1,4 V, Nominal voltage 1 4 V

86 2-IEC 4009 1 N

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 5 4  | 5 0   |
| M         |      | 3 8   |
| N         |      | 3 8   |
| Ø         | 11 6 | 11 25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0 1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4 2 et les dimensions indiquées ci des sous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4 2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11 617 | 11 606 |
| d         | 9 614  | 9 605  |
| H         | 5 412  | 5 404  |
| h         | 4 412  | 4 404  |

Marquage, le paragraphe 6 2 est applicable  
Marking Sub-clause 6 2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4 1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                    |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>Ω | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                              |
| 625                           | 12 h                                   | 0 9                                  | 80 h                               | 64 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids             |
| 18 k                          | 1 h                                    | 1 2                                  |                                    |                                                            | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D) |
| 15 k                          | 24 h                                   | 1 2                                  |                                    |                                                            | Essai de capacité<br>Capacity test                           |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la C E I  
For general information see I E C Publication 86 1

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980



Pile SR44

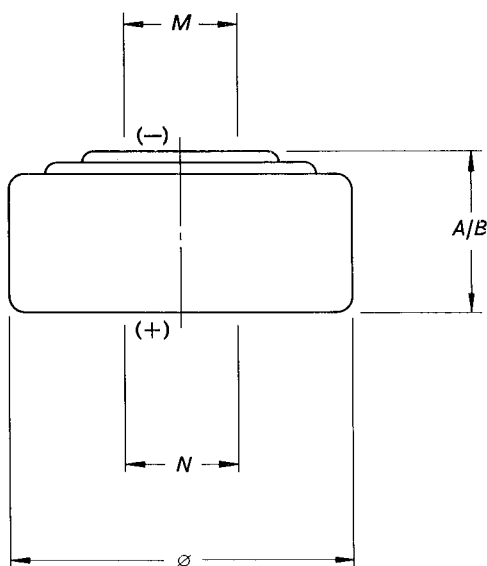
Battery SR44

Tension nominale 1,55 V, Nominal voltage 1.55 V

86 2 IEC-4009 1 S

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 5.4  | 5.0   |
| M         |      | 3.8   |
| N         |      | 3.8   |
| Ø         | 11.6 | 11.25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous  
This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11.617 | 11.606 |
| d         | 9.614  | 9.605  |
| H         | 5.412  | 5.404  |
| h         | 4.412  | 4.404  |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                              | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point |                                                                                           |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1) <sup>1)</sup>                 | 1.2                          | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2) <sup>2)</sup>                 | 1.1                          | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                             | 1 h                              | 1.2                          | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 15                             | 24 h                             | 1.2                          | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 15                             | 3) <sup>3)</sup>                 | 1.2                          | 4)                                                                                        |
| 15                             | 5) <sup>5)</sup>                 | 1.1                          | 6)                                                                                        |

- 1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day
- 2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals
- 3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

- 4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight
- 5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day
- 6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86.1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4009 1-S

Publication 86.2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980



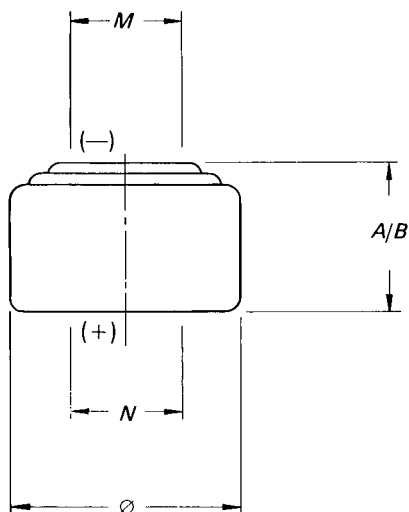
Pile MR48

Battery MR48

Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V

86 2 IEC 4010 0-M

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX | MIN                 |
|-----------|-----|---------------------|
| A/B       | 5 4 | 5 0                 |
| M         |     | A l'étude           |
| N         |     | Under consideration |
| Ø         | 7 9 | 7 55                |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX   | MIN   |
|-----------|-------|-------|
| D         | 7 914 | 7 905 |
| d         | 6 314 | 6 305 |
| H         | 5 412 | 5 404 |
| h         | 4 612 | 4 604 |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                                   | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                                                       |
| 15                             | 12 h                             | 0.9                               | 60 h                               | 48 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids                                      |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (LCD)<br>Electronic watches (LCD)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (LCD) avec éclairage<br>Electronic watches (LCD) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (LED)<br>Electronic watches (LED)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (QSM)<br>Electronic watches (QSM)                               |
| 33                             | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Essai de capacité<br>Capacity test                                                    |
| 33                             | 3)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | 4)                                                                                    |
| 33                             | 5)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | 6)                                                                                    |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (LCD) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (LCD) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (LED)  
Accelerated test for electronic watches (LED)

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86 1

86-2-IEC-4010 0-M

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980



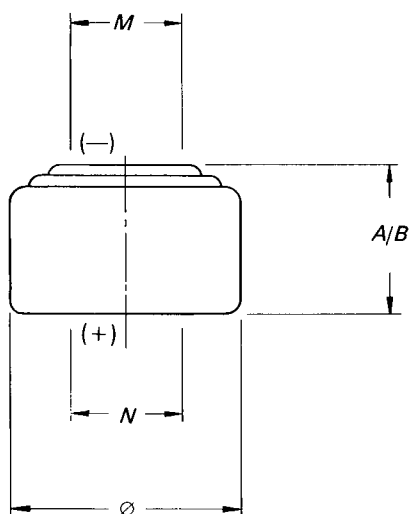
Pile SR48

Battery SR48

Tension nominale 1,55 V, Nominal voltage 1.55 V

86 2 IEC 4010 0 S

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX | MIN                 |
|-----------|-----|---------------------|
| A/B       | 5.4 | 5.0                 |
| M         |     | A l'étude           |
| N         |     | Under consideration |
| Ø         | 7.9 | 7.55                |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX   | MIN   |
|-----------|-------|-------|
| D         | 7.914 | 7.905 |
| d         | 6.314 | 6.305 |
| H         | 5.412 | 5.404 |
| h         | 4.612 | 4.604 |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                                   | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                                                                           |
| 1.5                            | 12 h                             | 0.9                               | 40 h                               | 32 h                                                       | Appareils de correction auditive<br>Hearing aids                                          |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 33                             | 24 h                             | 1.2                               |                                    |                                                            | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 33                             | 3)                               | 1.2                               |                                    |                                                            | 4)                                                                                        |
| 33                             | 5)                               | 1.1                               |                                    |                                                            | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4010 0-S

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980





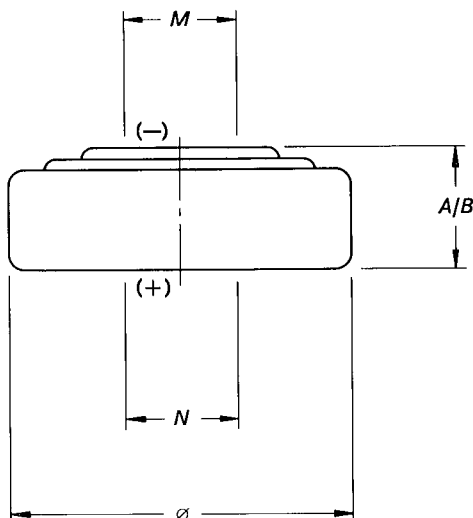
Pile MR43

Battery MR43

Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V

86 2 IEC 4011 0-M

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 4.2  | 3.8   |
| M         |      | 3.8   |
| N         |      | 3.8   |
| Ø         | 11.6 | 11.25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1

Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11.617 | 11.606 |
| d         | 9.614  | 9.605  |
| H         | 4.212  | 4.204  |
| h         | 3.212  | 3.204  |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

Resistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                              | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point |                                                                                           |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                          | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                          | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                             | 1 h                              | 1.2                          | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 22                             | 24 h                             | 1.2                          | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 22                             | 3)                               | 1.2                          | 4)                                                                                        |
| 22                             | 5)                               | 1.1                          | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE: For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4011 0-M

Publication 86-2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



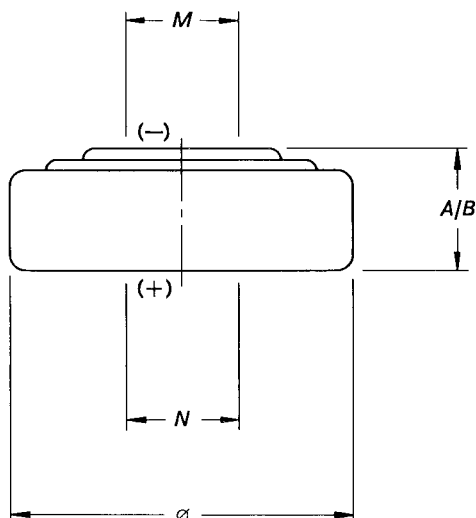
Pile SR43

Battery SR43

Tension nominale 1,55 V, Nominal voltage 1.55 V

86 2 IEC 4011 0 S

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX  | MIN   |
|-----------|------|-------|
| A/B       | 4 2  | 3 8   |
| M         |      | 3 8   |
| N         |      | 3 8   |
| Ø         | 11 6 | 11 25 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1  
Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous  
This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX    | MIN    |
|-----------|--------|--------|
| D         | 11 617 | 11 606 |
| d         | 9 614  | 9 605  |
| H         | 4 212  | 4 204  |
| h         | 3 212  | 3 204  |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                              | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point |                                                                                           |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                          | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                          | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                          | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 18                             | 1 h                              | 1.2                          | Calculatrices de poche (L C D)<br>Pocket calculators (L C D)                              |
| 22                             | 24 h                             | 1.2                          | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 22                             | 3)                               | 1.2                          | 4)                                                                                        |
| 22                             | 5)                               | 1.1                          | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86-1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4011 0-S

Publication 86 2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980



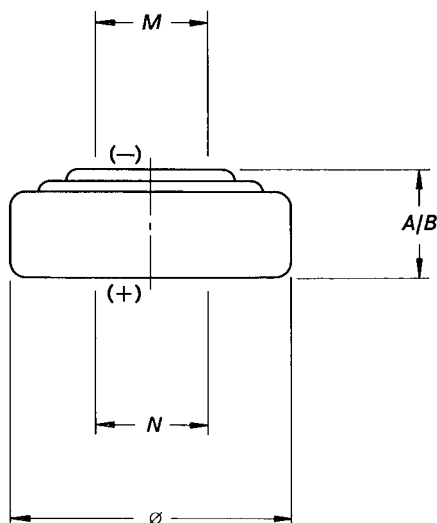
Pile MR45

Battery MR45

Tension nominale 1,35 V, Nominal voltage 1.35 V

86 2 IEC 4012 0 M

Dimensions (en millimètres)



Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION | MAX | MIN  |
|-----------|-----|------|
| A/B       | 3 6 | 3 3  |
| M         |     | 3 8  |
| N         |     | 3 8  |
| Ø         | 9 5 | 9 15 |

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne devra pas dépasser 0,1

Any difference between the overall height of the battery and the distance between the contact areas shall not exceed 0.1

La pile devra passer librement dans un gabarit ayant le profil donné au paragraphe 4.2 et les dimensions indiquées ci-dessous

This battery shall pass freely through a gauge having the form shown in Sub-clause 4.2 and having the dimensions below

| DIMENSION | MAX   | MIN   |
|-----------|-------|-------|
| D         | 9 514 | 9 505 |
| d         | 7 714 | 7 705 |
| H         | 3 612 | 3 604 |
| h         | 2 708 | 2 702 |

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable  
Marking Sub-clause 6.2 is applicable

Echelle, 4:1  
Scale 4:1

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1  
Contact pressure resistance see Sub-clause 5.2.1

La surface cylindrique est reliée au contact positif  
The cylindrical surface is connected to the positive terminal

Décharges

Discharges

| Conditions                     |                                  |                                   | Applications                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>kΩ | Cycle journalier<br>Daily period | Tension d'arrêt<br>End point<br>V |                                                                                           |
| 680                            | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (L C D)<br>Electronic watches (L C D)                               |
| 680                            | 1)                               | 1.2                               | Montres électroniques (L C D) avec éclairage<br>Electronic watches (L C D) with backlight |
| 470                            | 2)                               | 1.1                               | Montres électroniques (L E D)<br>Electronic watches (L E D)                               |
| 470                            | 24 h                             | 1.2                               | Montres électroniques (Q S M)<br>Electronic watches (Q S M)                               |
| 47                             | 24 h                             | 1.2                               | Essai de capacité<br>Capacity test                                                        |
| 47                             | 3)                               | 1.2                               | 4)                                                                                        |
| 47                             | 5)                               | 1.1                               | 6)                                                                                        |

1) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires pendant 8 h consécutives par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s at hourly intervals for 8 consecutive hours per day

2) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s à des intervalles horaires  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s at hourly intervals

3) 24 h par jour plus 100 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 100 Ω for 2 s per day

4) Essai accéléré pour montres électroniques (L C D) avec éclairage  
Accelerated test for electronic watches (L C D) with backlight

5) 24 h par jour plus 47 Ω pendant 2 s par jour  
24 h per day plus 47 Ω for 2 s per day

6) Essai accéléré pour montres électroniques (L E D)  
Accelerated test for electronic watches (L E D)

NOTE: Pour les essais d'acceptation, voir le paragraphe 8.5  
NOTE: For acceptance tests see Sub-clause 8.5

Pour information générale, voir Publication 86.1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4012 0-M

Publication 86.2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

**Pile R40****Battery R40****Tension nominale 1,5 V, Nominal voltage 1.5 V**

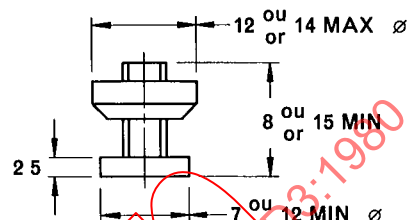
86 2 IEC 4016 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

Bornes  
Terminals

| DIMENSION                           | MAX   | MIN   |
|-------------------------------------|-------|-------|
| Hauteur hors tout<br>Overall height | 172 0 | 165 0 |
| Diamètre<br>Diameter                | 67 0  | 63 0  |



D'autres organes de connexion peuvent être utilisés après accord entre fournisseur et client

Other terminal arrangements are permissible if agreed between supplier and purchaser

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                              | Durée moyenne<br>minimale<br>Minimum average<br>duration | Applications                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 12 mois<br>de magasinage<br>After 12 months<br>storage | Initiale<br>Initial                                      |                                                               |
| 6 67                                 | 4 min*                                 | 0 93                                 | 250 jours<br>250 days              | 200 jours<br>200 days                                        |                                                          | Equipements industriels **<br>Industrial equipment **         |
| 2 67                                 | ***                                    | 0 85                                 | 65 h                               | 52 h                                                         |                                                          | Equipements industriels **<br>Industrial equipment **         |
| 10                                   | 24 h                                   | 0 85                                 | 350 h                              | 280 h                                                        |                                                          | Equipements industriels<br>Industrial equipment               |
| 51                                   | 24 h                                   | 0 9                                  |                                    |                                                              | 70 jours<br>days                                         | Appareils de clôture électrique<br>Electric fence controllers |

\* Dix périodes de 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 6 jours par semaine. Le septième jour cinq périodes de décharge espacées de 2 h  
\* Ten periods of 4 min each beginning at hourly intervals during 6 days per week. On the seventh day five periods beginning at 2 h intervals

\*\* La pile devra satisfaire aux deux essais

\*\* The battery must comply with both tests

\*\*\* 1 h de décharge 6 h de repos 1 h de décharge 16 h de repos

\*\*\* 1 h on 6 h off 1 h on 16 h off

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI

For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4016 0

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980





Pile 2R10

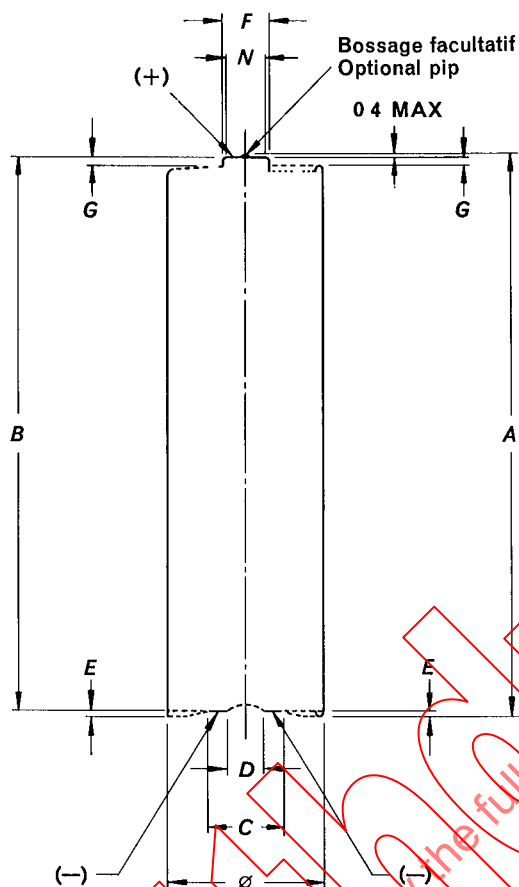
Battery 2R10

Tension nominale 3,0 V, Nominal voltage 3.0 V

86 2-IEC-4021 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



| DIMENSION | MAX  | MIN  |
|-----------|------|------|
| A         | 74 6 |      |
| B         |      | 71 5 |
| C         |      | 9 0  |
| D         | 5 0  |      |
| E         | 0 8  |      |
| F         | 6 8  |      |
| G         |      | 1 0  |
| N         |      | 5 8  |
| Ø         | 21 8 | 20 0 |

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1  
For the definition of the dimensions see Sub-clause 4.1

La surface cylindrique est isolée des contacts  
The cylindrical surface is insulated from the contacts

Echelle: 1:1  
Scale: 1:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                         |
| 6 8                                  | 5 min                                  | 1 8                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CIE  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4021 0

Publication 86 2 de la CIE – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile 3R12

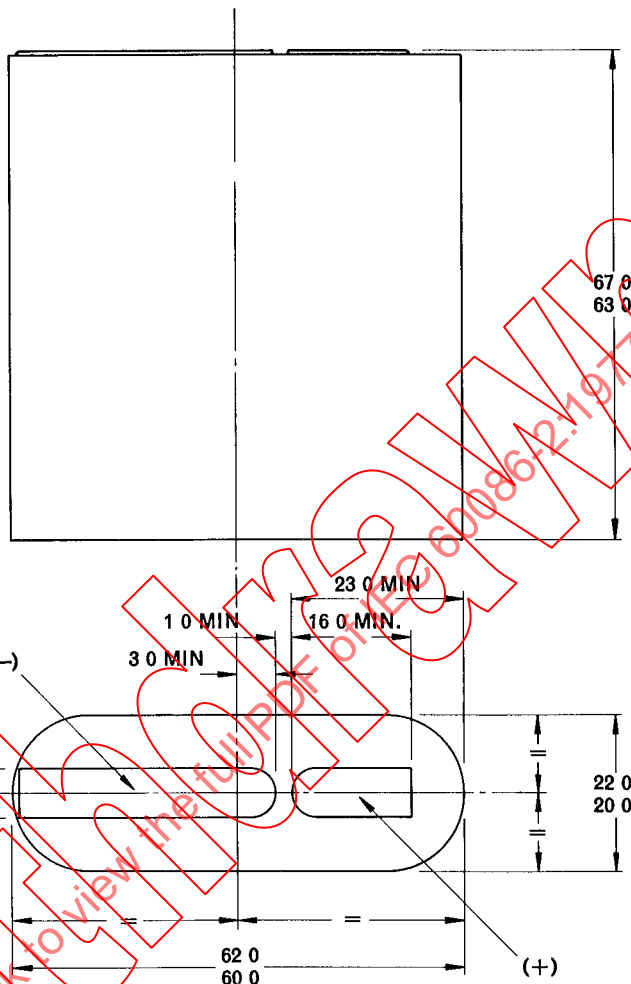
Battery 3R12

Tension nominale 4,5 V, Nominal voltage 4.5 V

86 2 IEC 4022 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



Echelle, 1:1  
Scale 1:1

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                           |
| 10                                   | 10 min                                 | 2.7                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting   |
| 225                                  | 4 h                                    | 2.7                                  | 100 h                              | 80 h                                                       | Postes à transistors<br>Transistor radios |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4022 0

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 – December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn



Pile 4R25

Battery 4R25

Tension nominale 6,0 V, Nominal voltage 6.0 V

86 2 IEC 4026 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

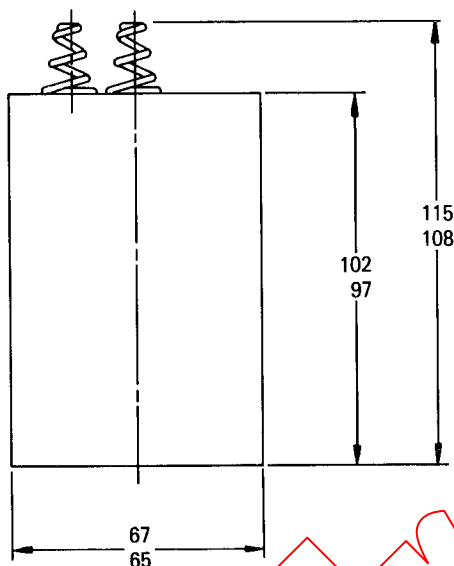
Organes de connexion

Terminals

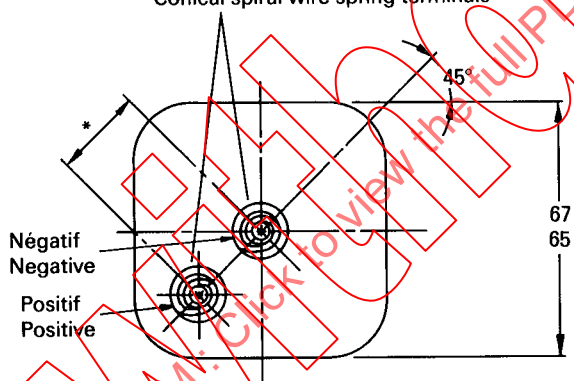
Ressorts en spirale ayant au minimum 3 spires complètes, compressibles à moins de 3 mm de la surface plane du bac  
Spiral springs having at least 3 complete windings compressible to within 3 mm of the flat surface of the box

Echelle 1:2

Scale 1/2



Ressorts en spirale conique  
Conical spiral wire spring terminals



\* A l'étude  
Under consideration

La pile possède des coins coupés ou arrondis; elle doit passer librement dans un gabarit ayant un diamètre de 82,6 mm  
This battery has rounded or bevelled corners and must pass freely through a gauge having a diameter of 82.6 mm

Décharges

Discharges

| Conditions                           |                                        |                                      | Durée minimale<br>Minimum duration |                                                            | Applications                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Résistance<br>Resistance<br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br>Daily<br>period | Tension<br>d'arrêt<br>End point<br>V | Initiale<br>Initial                | Après 6 mois<br>de magasinage<br>After 6 months<br>storage |                                         |
| 8.2                                  | 30 min                                 | 3.6                                  |                                    |                                                            | Eclairage portatif<br>Portable lighting |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
For general information see IEC Publication 86-1

86-2-IEC-4026 0

Publication 86 2 de la CEI - Décembre 1980  
IEC Publication 86-2 - December 1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980

Withdrawn

**Pile 6F22****Battery 6F22****Tension nominale 9,0 V, Nominal voltage 9.0 V**

86 2 IEC 4031 0

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

| DIMENSION                                  | MAX  | MIN  |
|--------------------------------------------|------|------|
| Longueur<br><i>Length</i>                  | 26 5 | 24 5 |
| Largeur<br><i>Width</i>                    | 17 5 | 15 5 |
| Hauteur hors tout<br><i>Overall height</i> | 48 5 | 46 5 |

Organes de connexion

*Terminals*

Boutons pression miniatures espacés de  $12,70 \pm 0,25$ , bouton positif, douille négative  
Voir le paragraphe 5.7

*Miniature snap fasteners spaced at  $12.70 \pm 0.25$  stud positive socket negative*  
*See Sub-clause 5.7*

Décharges

*Discharges*

| Conditions                                  |                                            |                                             | Durée minimale<br><i>Minimum duration</i> |                                                                | Applications                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Résistance<br><i>Resistance</i><br>$\Omega$ | Cycle<br>journalier<br><i>Daily period</i> | Tension<br>d'arrêt<br><i>End point</i><br>V | Initiale<br><i>Initial</i>                | Après 6 mois<br>de magasinage<br><i>After 6 months storage</i> |                                                     |
| 620                                         | 2 h                                        | 5.4                                         |                                           |                                                                | Postes à transistors<br><i>Transistor radios</i>    |
| 180                                         | 30 min                                     | 4.8                                         |                                           |                                                                | Calculatrices de poche<br><i>Pocket calculators</i> |
| 180                                         | 1 h                                        | 5.4                                         |                                           |                                                                | Magnétophones<br><i>Tape recorders</i>              |

Pour information générale, voir Publication 86 1 de la CEI  
*For general information see IEC Publication 86-1*

86-2-IEC-4031 0

Publication 86 2 de la CEI – Décembre 1980  
*IEC Publication 86-2 – December 1980*

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1977/AMD3:1980