

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
60086-2

1997

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1  
1999-03

---

---

Amendement 1

**Piles électriques –**

**Partie 2:**

**Feuilles de spécifications**

Amendment 1

**Primary batteries –**

**Part 2:**

**Specification sheets**

© IEC 1999 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**E**

*Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 35 de la CEI : Piles.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

| FDIS          | Rapport de vote |
|---------------|-----------------|
| 35/1073A/FDIS | 35/1096/RVD     |

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Remplacer les pages 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, et 32 par les pages modifiées ci-incluses.

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 35: Primary cells and batteries.

The text of this amendment is based on the following documents:

| FDIS          | Report on voting |
|---------------|------------------|
| 35/1073A/FDIS | 35/1091/RVD      |

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

Replace pages 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, and 32 by the modified pages included herein.

– Page blanche –  
– Blank page –

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1997/AMD1:1999

Withdrawn

## PILES CYLINDRIQUES

## FIG. 2 ET 3 DE LA CEI 60086-1

## ROUND BATTERIES

## FIG. 2 AND 3 OF IEC 60086-1

FIGURE 2

Pour la définition des dimensions,  
voir le paragraphe 4.1.

*For the definition of the dimensions,  
see subclause 4.1.*

La surface cylindrique est reliée  
au contact positif.

*The cylindrical surface is connected  
to the positive terminal.*

Pour information générale, voir la CEI 60086-1

*For general information, see IEC 60086-1.*

Les piles correspondant à cette  
feuille de spécification physique sont :

*Batteries complying with this  
physical specification are :*

LR9 LR53  
CR772 CR11108

FIGURE 3

Pour la définition des dimensions,  
voir le paragraphe 4.1.

*For the definition of the dimensions,  
see subclause 4.1.*

La surface cylindrique est reliée  
au contact positif.

*The cylindrical surface is connected  
to the positive terminal.*

Pour information générale, voir la CEI 60086-1

*For general information, see IEC 60086-1.*

Les piles correspondant à cette  
feuille de spécification physique sont :

*Batteries complying with this  
physical specification are :*

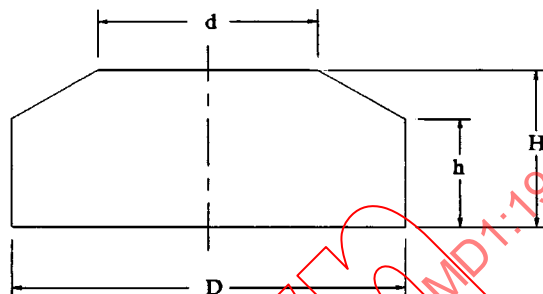
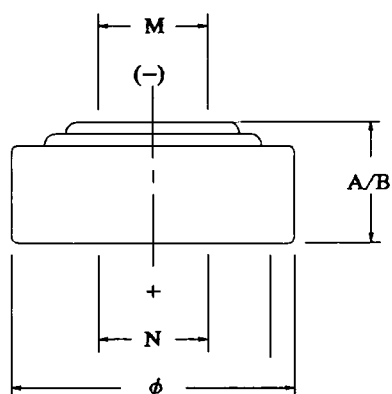
LR9 LR53  
CR772 CR11108

| décharge <i>Discharge conditions</i>    |                                             | Durées moyennes<br>minimales 1)<br>(Initiales)<br><i>Minimum average<br/>duration 1)<br/>(Initial)</i> | Applications                                         | Date d'émission<br><i>Date of issue</i> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Cycle journalier<br><i>Daily period</i> | Tension d'arrêt<br><i>End point<br/>(V)</i> |                                                                                                        |                                                      |                                         |
| 24 h                                    | 0,9                                         | 48 h                                                                                                   | Essai de service utile<br><i>Service output test</i> | Juillet 1995<br><i>July 1995</i>        |
| 24 h                                    | 0,9                                         | 50 h                                                                                                   | Essai de service utile<br><i>Service output test</i> | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 24 h                                    | 2,0                                         | 620 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i> | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
|                                         |                                             |                                                                                                        |                                                      |                                         |

1) Conditions normales.  
*Standard conditions.*

## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

## PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS



En cas de différence entre la hauteur de la pile et la distance entre les contacts, elle ne doit pas dépasser 0,1 mm  
Any difference between the height of the battery and the distance between contacts shall not exceed 0,1 mm

FIGURE 4

GABARIT GAUGE

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable

Marking, subclause 6.2 is applicable

| Désignation<br><br><i>Designation</i> | Tension nominale<br><i>Nominal voltage</i><br><br>(V) | Dimensions (en millimètres)<br><i>Dimensions (in millimetres)</i> |      |      |      |      |       | Dimensions des gabarits (en millimètres)<br><i>Gauge dimensions (in millimetres)</i> |        |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       |                                                       | A / B                                                             |      | M    | N    | Ø    |       | D                                                                                    |        | d     |       | H     |       | h     |       |
|                                       |                                                       | Max.                                                              | Min. | Min. | Min. | Max. | Min.  | Max.                                                                                 | Min.   | Max.  | Min.  | Max.  | Min.  | Max.  | Min.  |
| LR41                                  | 1,5                                                   | 3,6                                                               | 3,3  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 7,914                                                                                | 7,905  | 6,314 | 6,305 | 3,612 | 3,604 | 2,808 | 2,802 |
| PR41 1)<br>2)                         | 1,40                                                  | 3,6                                                               | 3,3  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 7,914                                                                                | 7,905  | 6,314 | 6,305 | 3,612 | 3,604 | 2,808 | 2,802 |
| SR41                                  | 1,55                                                  | 3,6                                                               | 3,3  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 7,914                                                                                | 7,905  | 6,314 | 6,305 | 3,612 | 3,604 | 2,808 | 2,802 |
| SR42                                  | 1,55                                                  | 3,6                                                               | 3,3  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                               | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 3,612 | 3,604 | 2,608 | 2,602 |
| LR43                                  | 1,5                                                   | 4,2                                                               | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                               | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 4,212 | 4,204 | 3,212 | 3,204 |
| PR43 1)<br>2)                         | 1,4                                                   | 4,2                                                               | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                               | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 4,212 | 4,204 | 3,212 | 3,204 |
| SR43                                  | 1,55                                                  | 4,2                                                               | 3,8  | 38   | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                               | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 4,212 | 4,204 | 3,212 | 3,204 |
|                                       |                                                       |                                                                   |      |      |      |      |       |                                                                                      |        |       |       |       |       |       |       |

1) Un délai minimal de 10 min doit être observé entre la mise sous tension et le début de la mesure électrique.

A period of at least 10 min shall elapse between activation and commencement of electrical measurement.

2) L'attention des concepteurs d'équipements est attirée sur la nécessité de concevoir un contact électrique sur le côté de la pile qui ne gêne pas l'arrivée d'air pour les piles du système «P».

Equipment designers' attention is drawn to the importance of making positive electrical contact on the side of the battery so that air access is not impeded for "P" system batteries.

## PILES CYLINDRIQUES

## FIG. 4 DE LA CEI 60086-1

## ROUND BATTERIES

## FIG. 4 OF IEC 60086-1

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne doit 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.*

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1.

*For the definition of the dimensions, see subclause 4.1.*

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

*The battery shall pass freely through a gauge having the form shown in subclause 4.2 and having the dimensions below.*

La surface cylindrique est reliée au contact positif.

*The cylindrical surface is connected to the positive terminal.*

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1.

*Contact pressure resistance, see subclause 5.2.1.*

La partie plane du contact négatif doit dépasser.

*The flat of the negative contact shall project.*

Pour information générale, voir la CEI 60086-1.

*For general information, see IEC 60086-1.*

| Conditions de décharge<br><i>Discharge conditions</i> |                                         |                                            | Durées moyennes<br>minimales 3)<br>(Initiales)<br><i>Minimum average<br/>duration 3)<br/>(Initial)</i> | Applications                                                                             | Date d'émission<br><i>Date of issue</i> |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Résistance<br><i>Resistance</i><br>(kΩ)               | Cycle journalier<br><i>Daily period</i> | Tension d'arrêt<br><i>End point</i><br>(V) |                                                                                                        |                                                                                          |                                         |
| 22                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 300 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 1,5                                                   | 12 h                                    | 0,9                                        | 25 h                                                                                                   | Prothèse auditive<br><i>Hearing aids</i>                                                 | Juillet 1995<br><i>July 1995</i>        |
| 1,5                                                   | 4)                                      | 1,0                                        |                                                                                                        | Essai de service utile<br>à forte puissance<br><i>High power service<br/>output test</i> |                                         |
| 22                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 450 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 15                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 670 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 10                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 359 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 1                                                     | 12 h                                    | 0,9                                        |                                                                                                        | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 10                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 620 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
|                                                       |                                         |                                            |                                                                                                        |                                                                                          |                                         |

3) Conditions normales.  
*Standard conditions.*

4) 12 h par jour, plus 160 Ω pendant 1 s enclenché / 3 s déclenché durant 12 h par jour.  
*12 h per day, plus 160 Ω for 1 s on / 3 s off for 12 h per day.*

| SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE |                                                  |                                                            |      |      |      |      |       |                                                                               |        |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS   |                                                  |                                                            |      |      |      |      |       |                                                                               |        |       |       |       |       |       |       |
| Désignation<br>Designation           | Tension<br>nominale<br>Nominal<br>voltage<br>(V) | Dimensions (en millimètres)<br>Dimensions (in millimetres) |      |      |      |      |       | Dimensions des gabarits (en millimètres)<br>Gauge dimensions (in millimetres) |        |       |       |       |       |       |       |
|                                      |                                                  | A / B                                                      |      | M    | N    | Ø    |       | D                                                                             |        | d     |       | H     |       | h     |       |
|                                      |                                                  | Max.                                                       | Min. | Min. | Min. | Max. | Min.  | Max.                                                                          | Min.   | Max.  | Min.  | Max.  | Min.  | Max.  | Min.  |
| LR44                                 | 1,5                                              | 5,4                                                        | 5,0  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                        | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 5,412 | 5,404 | 4,412 | 4,404 |
| PR44 1)<br>2)                        | 1,4                                              | 5,4                                                        | 5,0  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                        | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 5,412 | 5,404 | 4,412 | 4,404 |
| SR44                                 | 1,55                                             | 5,4                                                        | 5,0  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 11,617                                                                        | 11,606 | 9,614 | 9,605 | 5,412 | 5,404 | 4,412 | 4,404 |
| PR48 1)<br>2)                        | 1,4                                              | 5,4                                                        | 5,0  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 7,914                                                                         | 7,905  | 6,314 | 6,305 | 5,412 | 5,404 | 4,612 | 4,604 |
| SR48                                 | 1,55                                             | 5,4                                                        | 5,0  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 7,914                                                                         | 7,905  | 6,314 | 6,305 | 5,412 | 5,404 | 4,612 | 4,604 |
|                                      |                                                  |                                                            |      |      |      |      |       |                                                                               |        |       |       |       |       |       |       |

1) Un délai minimal de 10 min doit être observé entre la mise sous tension et le début de la mesure électrique.

*A period of at least 10 min shall elapse between activation and commencement of electrical measurement.*

2) L'attention des concepteurs d'équipements est attirée sur la nécessité de concevoir un contact électrique sur le côté de la pile qui ne gêne pas l'arrivée d'air pour les piles du système «P».

*Equipment designers' attention is drawn to the importance of making positive electrical contact on the side of the battery so that air access is not impeded for "P" system batteries.*



## PILES CYLINDRIQUES

## FIG. 4 DE LA CEI 60086-1

## ROUND BATTERIES

## FIG. 4 OF IEC 60086-1

| Conditions de décharge<br><i>Discharge conditions</i> |                                         |                                            | Durées moyennes<br>minimales 3)<br>(Initiales)<br><i>Minimum average<br/>duration 3)<br/>(Initial)</i> | Applications                                                                             | Date d'émission<br><i>Date of issue</i> |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Résistance<br><i>Resistance</i><br>(k $\Omega$ )      | Cycle journalier<br><i>Daily period</i> | Tension d'arrêt<br><i>End point</i><br>(V) |                                                                                                        |                                                                                          |                                         |
| 6,8                                                   | 24 h                                    | 1,2                                        | 340 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 0,620                                                 | 12 h                                    | 0,9                                        | 195 h                                                                                                  | Prothèse auditive<br><i>Hearing aids</i>                                                 | Juillet 1995<br><i>July 1995</i>        |
| 0,620                                                 | 4)                                      | 1,0                                        | 38 h                                                                                                   | Essai de service utile<br>à forte puissance<br><i>High power service<br/>output test</i> |                                         |
| 6,8                                                   | 24 h                                    | 1,2                                        | 620 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 5,6                                                   | 5)                                      | 0,9                                        | 450 h                                                                                                  | 6)                                                                                       |                                         |
| 1,5                                                   | 12 h                                    | 0,9                                        | 195 h                                                                                                  | Prothèse auditive<br><i>Hearing aids</i>                                                 | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 1,5                                                   | 7)                                      | 1,0                                        | 30 h                                                                                                   | Essai de service utile<br>à forte puissance<br><i>High power service<br/>output test</i> |                                         |
| 1,5                                                   | 12 h                                    | 0,9                                        | 40 h<br>(32 h) 8)                                                                                      | Prothèse auditive<br><i>Hearing aids</i>                                                 | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>        |
| 15                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        | 580 h                                                                                                  | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                                     |                                         |
|                                                       |                                         |                                            |                                                                                                        |                                                                                          |                                         |

3) Conditions normales.  
*Standard conditions.*

4) 12 h par jour, plus 43  $\Omega$  pendant 1 s enclenché / 3 s déclenché durant 12 h par jour.  
*12 h per day, plus 43  $\Omega$  for 1 s on / 3 s off for 12 h per day.*

5) 24 h par jour, plus 39  $\Omega$  pendant 1 s toutes les 6 s, pendant 5 min par jour.  
*24 h per day, plus 39  $\Omega$  for 1 s every 6 s, for 5 min per day.*

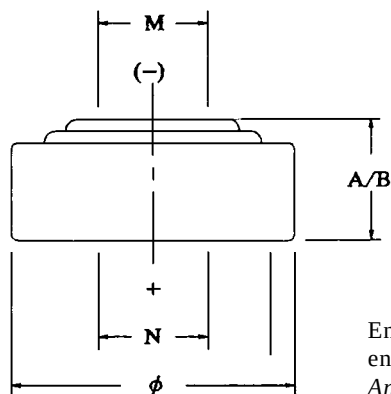
6) Essai d'application accéléré pour appareils photographiques automatiques.  
*Accelerated application test for automatic cameras.*

7) 12 h par jour, plus 110  $\Omega$  pendant 1 s enclenché / 3 s déclenché durant 12 h par jour.  
*12 h per day, plus 110  $\Omega$  for 1 s on / 3 s off for 12 h per day.*

8) Après 12 mois de magasinage.  
*After 12 months storage.*

## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

## PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS



En cas de différence entre la hauteur de la pile et la distance entre les contacts, elle ne doit pas dépasser 0,1 mm  
 Any difference between the height of the battery and the distance between contacts shall not exceed 0,1 mm

FIGURE 4

Marquage, le paragraphe 6.2 est applicable

Marking, subclause 6.2 is applicable

| Désignation<br><i>Designation</i> | Tension nominale<br><i>Nominal voltage</i><br>(V) | Dimensions (en millimètres)<br><i>Dimensions (in millimetres)</i> |      |      |      |      |       | Conditions de décharge<br><i>Discharge conditions</i> |                                         |                                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                   |                                                   | A / B                                                             |      | M    | N    | Ø    |       | Résistance<br><i>Resistance</i><br>(kΩ)               | Cycle journalier<br><i>Daily period</i> | Tension d'arrêt<br><i>End point</i><br>(V) |
|                                   |                                                   | Max.                                                              | Min. | Min. | Min. | Max. | Min.  |                                                       |                                         |                                            |
| LR54                              | 1,5                                               | 3,05                                                              | 2,75 | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 15                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR54                              | 1,55                                              | 3,05                                                              | 2,75 | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 15                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| LR55                              | 1,5                                               | 2,1                                                               | 1,85 | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 22                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR55                              | 1,55                                              | 2,1                                                               | 1,85 | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 22                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR56                              | 1,55                                              | 2,6                                                               | 2,3  | 3,8  | 3,8  | 11,6 | 11,25 | 15                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR57                              | 1,55                                              | 2,7                                                               | 2,4  | 3,8  | 3,8  | 9,5  | 9,15  | 22                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR58                              | 1,55                                              | 2,1                                                               | 1,85 | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 47                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR59                              | 1,55                                              | 2,6                                                               | 2,3  | 3,0  | 3,8  | 7,9  | 7,55  | 33                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |
| SR60                              | 1,55                                              | 2,15                                                              | 1,9  | 3,0  | 3,8  | 6,8  | 6,5   | 68                                                    | 24 h                                    | 1,2                                        |

## PILES CYLINDRIQUES

## FIG. 4 DE LA CEI 60086-1

## ROUND BATTERIES

## FIG. 4 OF IEC 60086-1

La différence entre la hauteur hors tout de la pile et la distance entre les surfaces de contact ne doit 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.*

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4.1.

*For the definition of the dimensions, see subclause 4.1.*

Il convient que le contact positif se fasse sur le côté de la pile, mais il peut aussi se faire sur le fond.

*Positive contact should be made to the side of the battery but may be made to the base.*

Résistance des contacts à la pression, voir le paragraphe 5.2.1.

*Contact pressure resistance, see subclause 5.2.1.*

La partie plane du contact négatif doit dépasser.

*The flat of the negative contact shall project.*

Pour information générale, voir la CEI 60086-1.

*For general information, see IEC 60086-1.*

| Durées moyennes minimales (Initiales)<br>Minimum average duration (Initial) | Applications                                  | Date d'émission<br>Date of issue |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 350 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 580 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 275 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 450 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 490 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1997<br>July 1997        |
| 500 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 518 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 530 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |
| 685 h                                                                       | Essai de service utile<br>Service output test | Juillet 1994<br>July 1994        |

1) Conditions normales.  
Standard conditions.

| SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE |                                                |                                                                   |      |      |      |      |      |                                                       |                                         |                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS   |                                                |                                                                   |      |      |      |      |      |                                                       |                                         |                                         |
| Désignation<br><i>Designation</i>    | Tension nominale<br><i>Nominal voltage (V)</i> | Dimensions (en millimètres)<br><i>Dimensions (in millimetres)</i> |      |      |      |      |      | Conditions de décharge<br><i>Discharge conditions</i> |                                         |                                         |
|                                      |                                                | A / B                                                             |      | M    | N    | Ø    |      | Résistance<br><i>Resistance (kΩ)</i>                  | Cycle journalier<br><i>Daily period</i> | Tension d'arrêt<br><i>End point (V)</i> |
|                                      |                                                | Max.                                                              | Min. | Min. | Min. | Max. | Min. |                                                       |                                         |                                         |
| SR62                                 | 1,55                                           | 1,65                                                              | 1,45 | 2,5  | 3,8  | 5,8  | 5,55 | 82                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR63                                 | 1,55                                           | 2,15                                                              | 1,9  | 2,5  | 3,8  | 5,8  | 5,55 | 68                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR64                                 | 1,55                                           | 2,7                                                               | 2,4  | 2,5  | 3,8  | 5,8  | 5,55 | 56                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR65                                 | 1,55                                           | 1,65                                                              | 1,45 | 3,0  | –    | 6,8  | 6,6  | 100                                                   | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR66                                 | 1,55                                           | 2,6                                                               | 2,4  | 3,0  | –    | 6,8  | 6,6  | 47                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR67                                 | 1,55                                           | 1,65                                                              | 1,45 | 3,0  | –    | 7,9  | 7,65 | 68                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR68                                 | 1,55                                           | 1,65                                                              | 1,45 | 3,8  | –    | 9,5  | 9,25 | 47                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| SR69                                 | 1,55                                           | 2,1                                                               | 1,85 | 3,8  | –    | 9,5  | 9,25 | 33                                                    | 24 h                                    | 1,2                                     |
| PR70 1)<br>2)                        | 1,4                                            | 3,6                                                               | 3,3  | –    | –    | 5,8  | 5,55 | 3                                                     | 12 h                                    | 0,9                                     |
|                                      |                                                |                                                                   |      |      |      |      |      | 3                                                     | 3)                                      | 1,0                                     |
| CR1025                               | 3                                              | 2,5                                                               | 2,2  | 3,0  | –    | 10,0 | 9,7  | 68                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR1216                               | 3                                              | 1,6                                                               | 1,4  | 4,0  | –    | 12,5 | 12,2 | 62                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR1220                               | 3                                              | 2,0                                                               | 1,8  | 4,0  | –    | 12,5 | 12,2 | 62                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| BR1225                               | 3                                              | 2,5                                                               | 2,2  | 4,0  | –    | 12,5 | 12,2 | 30                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR1616                               | 3                                              | 1,6                                                               | 1,4  | 5,0  | –    | 16,0 | 15,7 | 30                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR1620                               | 3                                              | 2,0                                                               | 1,8  | 5,0  | –    | 16,0 | 15,7 | 47                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR2012                               | 3                                              | 1,2                                                               | 1,0  | 8,0  | –    | 20,0 | 19,7 | 30                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| BR2016                               | 3                                              | 1,6                                                               | 1,4  | 8,0  | –    | 20,0 | 19,7 | 30                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| CR2016                               | 3                                              | 1,6                                                               | 1,4  | 8,0  | –    | 20,0 | 19,7 | 30                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |
| BR2020                               | 3                                              | 2,0                                                               | 1,8  | 8,0  | –    | 20,0 | 19,7 | 15                                                    | 24 h                                    | 2,0                                     |

1) Un délai minimal de 10 min doit être observé entre la mise sous tension et le début de la mesure électrique.

*A period of at least 10 min shall elapse between activation and commencement of electrical measurement.*

2) L'attention des concepteurs d'équipements est attirée sur la nécessité de concevoir un contact électrique sur le côté de la pile qui ne gêne pas l'arrivée d'air pour les piles du système «P».

*Equipment designers' attention is drawn to the importance of making positive electrical contact on the side of the battery so that air access is not impeded for "P" system batteries.*

3) 12 h par jour, plus 510 Ω pendant 1 s enclenché / 3 s déclenché durant 12 h par jour.

*12 h per day, plus 510 Ω for 1 s on / 3 s off for 12 h per day.*

## PILES CYLINDRIQUES

## FIG. 4 DE LA CEI 60086-1

## ROUND BATTERIES

## FIG. 4 OF IEC 60086-1

| Durées 4)<br>moyennes minimales<br>(Initiales)<br><br><i>Minimum 4)<br/>average duration<br/>(Initial)</i> | Applications                                                                      | Date d'émission<br><br><i>Date of issue</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 390 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 560 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
|                                                                                                            | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 810 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 680 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 820 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 680 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 663 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 90 h                                                                                                       | Prothèse auditive<br><i>Hearing aids</i>                                          | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 45 h                                                                                                       | Essai de service utile à forte puissance<br><i>High power service output test</i> |                                             |
| 630 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 480 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 700 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 395 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 480 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 900 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 530 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 636 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |
| 675 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1994<br><i>July 1994</i>            |
| 490 h                                                                                                      | Essai de service utile<br><i>Service output test</i>                              | Juillet 1997<br><i>July 1997</i>            |

4) Conditions normales.  
*Standard conditions.*

