

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 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Withdrawn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 :*

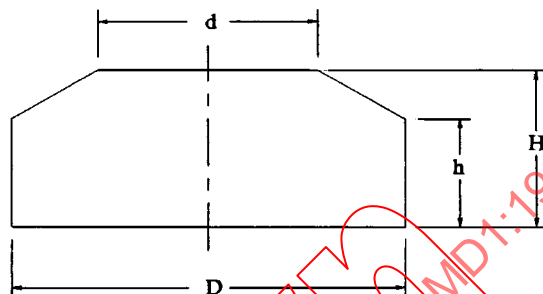
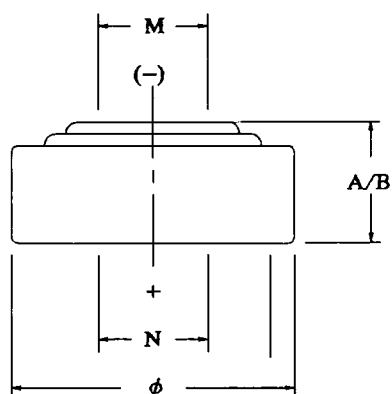
LR9 LR53
CR772 CR11108

décharge <i>Discharge conditions</i>		Durées moyennes minimales 1) (Initiales) <i>Minimum average duration 1) (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point (V)</i>			
24 h	0,9	48 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1995 <i>July 1995</i>
24 h	0,9	50 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
24 h	2,0	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <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 <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Dimensions (en millimètres) <i>Dimensions (in millimetres)</i>						Dimensions des gabarits (en millimètres) <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) 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) 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 Discharge conditions			Durées moyennes minimales 3) (Initiales) Minimum average duration 3) (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
Résistance Resistance (k Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
22	24 h	1,2	300 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
1,5	12 h	0,9	25 h	Prothèse auditive Hearing aids	Juillet 1995 July 1995
1,5	4)	1,0		Essai de service utile à forte puissance High power service output test	
22	24 h	1,2	450 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
15	24 h	1,2	670 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
10	24 h	1,2	359 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
1	12 h	0,9		Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
10	24 h	1,2	620 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994

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 <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Dimensions (en millimètres) <i>Dimensions (in millimetres)</i>						Dimensions des gabarits (en millimètres) <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.
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) 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) 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 <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales 3) (Initiales) <i>Minimum average duration 3) (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
Résistance <i>Resistance</i> (k Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
6,8	24 h	1,2	340 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,620	12 h	0,9	195 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet 1995 <i>July 1995</i>
0,620	4)	1,0	38 h	Essai de service utile à forte puissance <i>High power service output test</i>	
6,8	24 h	1,2	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
5,6	5)	0,9	450 h	6)	
1,5	12 h	0,9	195 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
1,5	7)	1,0	30 h	Essai de service utile à forte puissance <i>High power service output test</i>	
1,5	12 h	0,9	40 h (32 h) 8)	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
15	24 h	1,2	580 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	

3) Conditions normales.
Standard conditions.

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

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

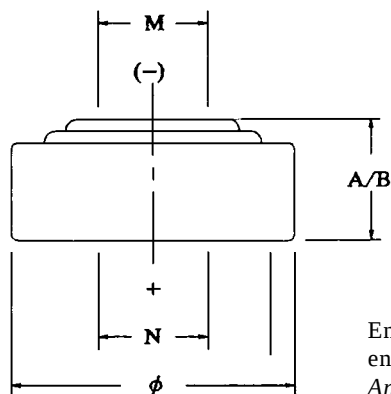
6) Essai d'application accéléré pour appareils photographiques automatiques.
Accelerated application test for automatic cameras.

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

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

SPECIFICATIONS 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 Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Dimensions (en millimètres) Dimensions (in millimetres)						Conditions de décharge Discharge conditions		
		A / B		M	N	Ø		Résistance Resistance (kΩ)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (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) Minimum average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
350 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
580 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
275 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
450 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
490 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1997 July 1997
500 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
518 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
530 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
685 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994

1) Conditions normales.
Standard conditions.

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE										
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS										
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage (V)</i>	Dimensions (en millimètres) <i>Dimensions (in millimetres)</i>						Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>		
		A / B		M	N	Ø		Résistance <i>Resistance (kΩ)</i>	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <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) 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) moyennes minimales (Initiales) Minimum 4) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
390 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
560 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
810 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
680 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
820 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
680 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
663 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
90 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
45 h	Essai de service utile à forte puissance <i>High power service output test</i>	
630 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
480 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
700 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
395 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
480 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
900 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
530 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
636 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>
675 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
490 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1997 <i>July 1997</i>

4) Conditions normales.
Standard conditions.

[illegible]