

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
86-2

Huitième édition
Eighth edition
1994-09

Piles électriques –

Partie 2:
Feuilles de spécifications

Primary batteries –

Part 2:
Specification sheets



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 86-2 1994

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index relevé et compilation des feuilles individuelles*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*

et pour les appareils électromédicaux

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*, which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment Index, survey and compilation of the single sheets*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878 or have been specifically approved for the purpose of this publication

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
86-2

Huitième édition
Eighth edition
1994-09

Piles électriques –

Partie 2.
Feuilles de spécifications

Primary batteries –

Part 2
Specification sheets

© CEI 1994 Droits de reproduction réservés — Copyright – all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique y compris la photocopie et les microfilms sans l'accord écrit de l'éditeur

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means electronic or mechanical including photocopying and microfilm without permission in writing from the publisher

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3 rue de Varembé Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
Avant-propos	4
Articles	
Généralités	6
1 Tableau de spécifications des piles	6
2 Nomenclature : Codes de la section 2	6
3 Dessins	6
4 Ordre des tableaux de spécifications	6
5 Tableaux des piles par application	8
6 Tableaux de spécifications des piles	11
Piles cylindriques	12
Fig 1(A) (B) de la CEI 86-1	
Piles cylindriques	20
R14250 R17335 R17450	
Piles cylindriques	22
Fig 3 et 4 de la CEI 86-1	
Piles cylindriques	24
Fig 4 de la CEI 86-1 (avec gabarit)	
Piles cylindriques	28
Fig 4 de la CEI 86-1	
Piles cylindriques	38
2R9 R40 4R42 4R44	
Piles non cylindriques	42
3R12 3R20X 3R25 4R25X 4R25Y,	
4R25-2 R25-4 4R40 4R61 6R61(6F22)	
R-P2 2R5	
10F15 15F15 4F16 10F20 15F20	
20F20 6F24 6F50-2 6F100	
S4 6S4 6S6	

CONTENTS

	Page
Foreword	5
Clause	
General	7
1 Battery specification table	7
2 Nomenclature code, section 2	7
3 Drawings	7
4 Order of specification tables	7
5 Tabulation of batteries by application	8
6 Battery specification tables	11
Round batteries	12
Fig 1(A) and (B) of IEC 86-1	
Round batteries	20
R14250 R17335 R17450	
Round batteries	22
Fig 3 and 4 of IEC 86-1	
Round batteries	24
Fig 4 of IEC 86-1 (with gauge)	
Round batteries	28
Fig 4 of IEC 86-1	
Round batteries	38
2R9 R40 4R42 4R44	
Non round batteries	42
3R12 3R20X 3R25 4R25X 4R25Y,	
4R25-2 R25-4 4R40 4R61 6R61(6F22)	
R-P2 2R5	
10F15 15F15 4F16 10F20 15F20	
20F20 6F24 6F50-2 6F100	
S4 6S4 6S6	

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PILES ÉLECTRIQUES

Partie 2 : Feuilles de spécifications

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente Norme internationale a été établie par le comité d'études 35 de la CEI : Piles

Elle constitue la huitième édition de la CEI 86-2 et remplace la septième édition (1993)

Le texte de la présente norme est issu de la septième édition et des documents suivants :

DIS	Rapports de vote
35(BC)517	35(BC)529
35(BC)519	35(BC)531
35(BC)521	35(BC)533
35(BC)525	35(BC)540
35(BC)526	35(BC)541
35(BC)527	35(BC)542
35(BC)528	35(BC)543
35(BC)536	35(BC)550
35(BC)537	35(BC)551

DIS	Rapports de vote
35(BC)538	35(BC)552
35(BC)539	35(BC)553
35(BC)545	35(BC)560
35(BC)546	35(BC)561
35(BC)547	35(BC)562
35(BC)548	35(BC)563
35(BC)549	35(BC)564
35(BC)554	35(BC)565
35(BC)556	35(BC)567

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme

La huitième édition de la CEI 86 comprend :

- partie 1 : Généralités (CEI 86-1) ;
- partie 2 : Feuilles de spécifications (CEI 86-2)

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PRIMARY BATTERIES

Part 2 Specification sheets

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

This International Standard has been prepared by IEC technical committee 35 : Primary cells and batteries

It constitutes the eighth edition of IEC 86-2 and replaces the seventh edition (1993)

The text of this standard is based on the seventh edition and the following documents :

DIS	Reports on voting
35(CO)517	35(CO)529
35(CO)519	35(CO)531
35(CO)521	35(CO)533
35(CO)525	35(CO)540
35(CO)526	35(CO)541
35(CO)527	35(CO)542
35(CO)528	35(CO)543
35(CO)536	35(CO)550
35(CO)537	35(CO)551

DIS	Reports on voting
35(CO)538	35(CO)552
35(CO)539	35(CO)553
35(CO)545	35(CO)560
35(CO)546	35(CO)561
35(CO)547	35(CO)562
35(CO)548	35(CO)563
35(CO)549	35(CO)564
35(CO)554	35(CO)565
35(CO)556	35(CO)567

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the reports on voting indicated in the above table

This eighth edition of IEC 86 consists of :

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

PILES ÉLECTRIQUES

Partie 2 : Feuilles de spécifications

GENERALITES

1 Tableau de spécifications des piles

Les feuilles de spécifications sont établies à partir des procédures suivantes :

- 1.1 Les piles sont classées en plusieurs groupes suivant leur forme
- 1.2 Un seul dessin représente la forme commune des piles appartenant à un même groupe
- 1.3 La désignation, la tension nominale, la dimension, le gabarit, les conditions de décharge, la durée moyenne minimale, les applications et la date d'émission des piles appartenant à un même groupe sont récapitulées dans un seul tableau
- 1.4 Si un dessin ne représente qu'un seul type de pile, les dimensions de cette pile sont représentées directement sur le dessin

Exemple : pile 3R20X

1.5 Les piles sont classées d'après les groupes suivants :

- a) Catégorie 1 : Piles cylindriques correspondant aux figures (A) et (B) de la CEI 86-1
- b) Catégorie 2 : Piles cylindriques R14250, R17335 et R17450
- c) Catégorie 3 : Piles cylindriques correspondant aux figures 2 et 3 de la CEI 86-1
- d) Catégorie 4 : Piles cylindriques correspondant à la figure 4 de la CEI 86-1 (avec gabarit)
- e) Catégorie 5 : Piles cylindriques correspondant à la figure 4 de la CEI 86-1 (sans gabarit)
- f) Catégorie 6 : Autres piles cylindriques
quatre types : 2R9, R40, 4R42 et 4R44
- g) Catégorie 7 : Piles non cylindriques
24 types : (3R12, 3R20X, 3R25, 4R25X, 4R25Y, 4R25-2, R25-4, 4R40, 4R61, R-P2, 2R5, 10F15, 15F15, 4F16, 10F20, 15F20, 20F20, 6F22(6R61), 6F24, 6F50-2, 6F100, S4, 6S4 et 6S6)

2 Nomenclature : Codes de la section 2

La désignation des piles selon le paragraphe 3.2, section 2 de la CEI 86-1, article 3 : nomenclature (Nouvelle nomenclature), est indiquée entre parenthèses dans la colonne «désignation» de chaque pile en plus de la nomenclature traditionnelle

3 Dessins

Les dessins qui représentent la forme des piles cylindriques correspondant au paragraphe 4.3 de la CEI 86-1 sont réalisés par agrandissement ou réduction des dessins d'origine. Les autres dessins sont réalisés par agrandissement ou réduction des dessins qui sont sur les feuilles de spécifications traditionnelles

Dans les deux cas, les dessins représentant la forme des piles concernées. Les dimensions de chaque pile sont spécifiées dans les tableaux

4 Ordre des tableaux de spécifications

L'ordre des tableaux de spécifications est conforme à la classification donnée en 1.5 a) à g)

PRIMARY BATTERIES

Part 2 : Specification sheets

GENERAL

1 Battery specification table

This specification sheet is prepared in accordance with the following procedures :

- 1.1 Batteries are categorized into several groups according to their shapes
- 1.2 One common shape drawing of these batteries which fall into the same group is exhibited
- 1.3 Designation, nominal voltage, dimension, gauge, discharge conditions, minimum average duration, application and date of issue for these batteries which fall into the same group are summarized in one table
- 1.4 When a drawing represents only one type of battery, the dimensions of the relevant battery are directly shown in the drawing

Example : battery 3R20X

1.5 Batteries are categorized into the following groups :

- a) Category 1 : Round batteries Fig 1(A) and 1(B) of IEC 86-1
- b) Category 2 : Round batteries R14250, R17335 and R17450
- c) Category 3 : Round batteries Fig 2 and 3 of IEC 86-1
- d) Category 4 : Round batteries Fig 4 of IEC 86-1 (with gauge)
- e) Category 5 : Round batteries Fig 4 of IEC 86-1 (without gauge)
- f) Category 6 : Other round batteries
Four types : (2R9, R40, 4R42 and 4R44)
- g) Category 7 : Non-round batteries
24 types : (3R12, 3R20X, 3R25, 4R25X, 4R25Y, 4R25-2, R25-4, 4R40, 4R61, R-P2, 2R5, 10F15, 15F15, 4F16, 10F20, 15F20, 20F20, 6F22(6R61), 6F24, 6F50-2, 6F100, S4, 6S4 and 6S6)

2 Nomenclature code section 2

Designation of batteries according to Sub-clause 3.2, section 2 of IEC 86-1, clause 3 : Nomenclature ("New Nomenclature") is described between parentheses in the column of designation of each battery, in addition to conventional nomenclature

3 Drawings

Drawings of round batteries which correspond to the examples of Sub-clause 4.3 in IEC 86-1 are prepared by reduction or enlargement of the relevant original drawings. The other drawings are prepared by reduction or enlargement of conventional specification drawings

In each case the drawings show the shape of the relevant batteries. Dimensions for each battery are shown in the table

4 Order of specification tables

Order of specification table is according to 1.5 a) through g)

5 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
TABLE

Lanternes de signalisation routière
Road warning lamps

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
4R25X	6,0
4LR25X	6,0
4R25Y	6,0
4R25-2	6,0
4LR25-2	6,0

TABLEAU II
TABLE

Equipements industriels
Industrial equipment

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
S4	1,5
R40	1,5

5 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

TABLEAU III
TABLE

Appareils de clôture électrique
Electric fence controllers

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
R40	1,5
5AR40	7,0
6AS4	8,4
6AS6	8,4

TABLEAU IV
TABLE

Postes à transistors
Transistor radios

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
R03	1,5
LR03	1,5
R6C	1,5
R6P	1,5
R6S	1,5
LR6	1,5
R14C	1,5
R14P	1,5
R14S	1,5
LR14	1,5
R20C	1,5
R20P	1,5
R20S	1,5
LR20	1,5
3R12	4,5
3LR12	4,5
6F22	9,0
6LR61	9,0
6F24	9,0
6F50-2	9,0
6F100	9,0

TABLEAU V
TABLE

Équipement électronique
Electronic equipment

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
4LR61	6,0

TABLEAU VI
TABLE

Recherche de personnes
Paging test

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
R1	1,5
LR1	1,5

TABLEAU VII
TABLE

Appareils de correction auditive
Hearing aids

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
R1	1,5
LR1	1,5
PR70	1,4
SR48	1,55

TABLEAU VIII
TABLE

Essai de photo
Photo test

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
CR17345	3,0
BR-P2 (2BP4036)	6,0
CR-P2 (2CP4036)	6,0
2CR5 (2CP3845)	6,0

TABLEAU IX
TABLE

Eclairage portatif
Portable lighting

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)
R1	1,5
LR1	1,5
R03	1,5
LR03	1,5
R14C	1,5
R14P	1,5
R14S	1,5
LR14	1,5
R20C	1,5
R20P	1,5
R20S	1,5
LR20	1,5
2R10	3,0
3R12	4,5
3LR12	4,5
3R20X	4,5
4R25X	6,0
LR25X	6,0
4R25Y	6,0
4R25-2	6,0
4LR25-2	6,0

TABLEAU X
TABLE

Appareils à lampe-éclair
Photoflash equipment

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)
4F16	6,0

TABLEAU XI
TABLE

Calculatrices de poche
Pocket calculators

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)
6F22	9,0
6LR61	9,0

TABLEAU XII
TABLE

Jouets (Moteur)
Toys (Motor)

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)
R6C	1,5
R6P	1,5
R6S	1,5
LR6	1,5
R14C	1,5
R14P	1,5
R14S	1,5
LR14	1,5
R20C	1,5
R20P	1,5
R20S	1,5
LR20	1,5
6F22	9,0
6LR61	9,0

TABLEAU XIII
TABLE

Essai d'application accéléré pour
appareils photographiques automatiques
Accelerated application test
for automatic camera

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)
SR44	1,55
4LR44	6,0
4SR44	6,2

TABLEAU XIV
TABLE

Magnétophones (Lecteurs de cassette individuels)
Tape recorders (Personal cassette player)

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)
R03	1,5
LR03	1,5
R6C	1,5
R6P	1,5
R6S	1,5
LR6	1,5
R14C	1,5
R14P	1,5
R14S	1,5
LR14	1,5
R20C	1,5
R20P	1,5
R20S	1,5
LR20	1,5

6 TABLEAUX DE SPÉCIFICATIONS DES PILES
6 BATTERY SPECIFICATION TABLES

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1994
Withdrawn

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

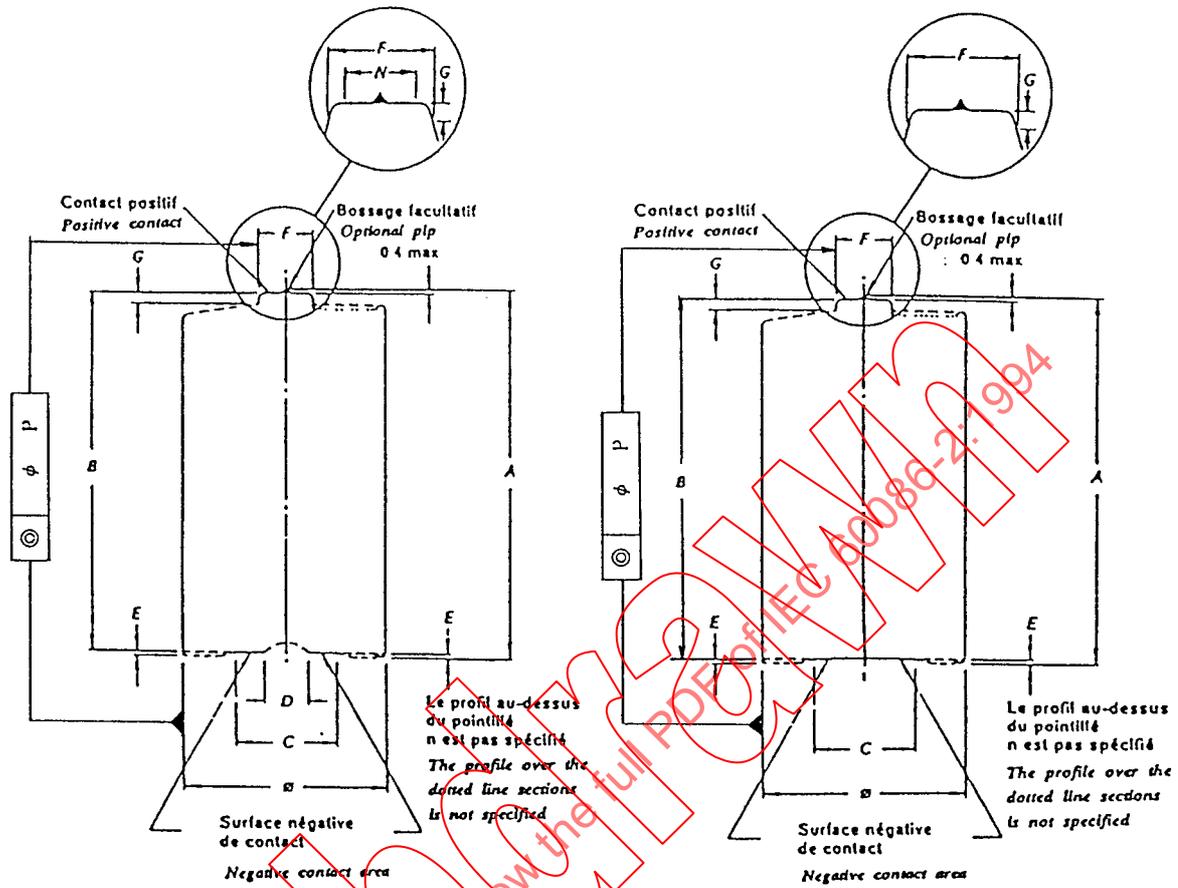


FIGURE 1(A)

FIGURE 1(B)

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage (V)</i>	Dimensions (en millimètres)					Dimensions (in millimetres)					Conditions Discharge	
		A	B	C	E	F	G	ϕ		ϕP	Résistance <i>Resistance (Ω)</i>	Cycle journalier <i>Daily period</i>	
		Max	Min	Min	Max	Max	Min	Max	Min	Max			
R03 (R10G445)	1,5	44,5	42,5	4,0	0,5	3,8	0,8	10,5	9,5	0,4	5,1	1)	
											10	1 h	
											75	4 h	
											3,6	2)	
LR03 (LR10G445)	1,5	44,5	42,5	4,0	0,5	3,8	0,8	10,5	9,5	0,4	5,1	1)	
											10	1 h	
											75	4 h	
											3,6	2)	
R1 (R12A302)	1,5	30,2	28,0	4,8	0,2	4,5	0,3	12,0	10,7	0,5	300	12 h	

- 1) 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day
 2) 15 s de décharge 45 s de repos pendant 24 h par jour
15 s on, 45 s off for 24 h per day

PILES CYLINDRIQUES

FIG 1(A) ET 1(B) DE LA CEI 86-1

ROUND BATTERIES

FIG 1(A) AND 1(B) OF IEC 86-1

FIGURE 1(A)

Le contact négatif C ne peut pas être plat sur la totalité de la surface de contact

Negative contact C may not be 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

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

Les piles correspondant à cette feuille de spécification physique sont :

Batteries complying with this physical specification are :

R6C R6P R6S LR6
2R10
R14C R14P R14S LR14
R20C R20P R20S LR20

FIGURE 1(B)

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

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

Les piles correspondant à cette feuille de spécification physique sont :

Batteries complying with this physical specification are :

R03 LR03 R1 MR1 NR1 CR12600
R6C R6P R6S LR6
2R10
R14C R14P R14S LR14
R20C R20P R20S LR20

de décharge conditions	Durées moyennes minimales 3) (Initiales) Minimum average duration 3) (Initial)	Applications (Essais de conformité - Conformance test)	Date d'émission Date of issue
Tension d'arrêt End point (V)			
0,9	45 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	1,4 h	Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i>	
0,9	20 h	Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,9	120 cycle pulse	Essai d'impulsions <i>Pulse test</i>	
0,9	130 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	5,0 h	Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i>	
0,9	44 h	Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,9	350 cycle pulse	Essai d'impulsions <i>Pulse test</i>	
0,9	76 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet 1994 July 1994

3) 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)					Dimensions (in millimetres)				Conditions Discharge	
		A	B	C	E	F	G	ϕ		ϕP	Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>
		Max	Min	Min	Max	Max	Min	Max	Min	Max		
R1 (R10A302)	1,5	30,2	28,0	4,8	0,2	4,5	0,3	12,0	10,7	0,5	5,1 3 000	5 min 1)
LR1 (LR10A302)	1,5	30,2	28,0	4,8	0,2	4,5	0,3	12,0	10,7	0,5	300 5,1 3 000	12 h 5 min 1)
(CR12600) 2)	3	60,4	58,0	4,8	—	4,5	0,3	12,0	10,7		2 000	24 h
R6C (R14505C) (grande capacité) (high capacity)	1,5	50,5	49,0	7,0	0,5	5,5	1,0	14,5	13,5	0,5	300 43 3,9 10 1,8	12 h 4 h 1 h 1 h 3)
R6P (R14505P) (forte puissance) (high power)	1,5	50,5	49,0	7,0	0,5	5,5	1,0	14,5	13,5	0,5	300 10 43 3,9 10 1,8	12 h 1 h 4 h 1 h 1 h 3)
R6S (R14505S) (normale) (standard)	1,5	50,5	49,0	7,0	0,5	5,5	1,0	14,5	13,5	0,5	300 43 3,9 10 1,8	12 h 4 h 1 h 1 h 3)
LR6 (LR14505)	1,5	50,5	49,0	7,0	0,5	5,5	1,0	14,5	13,5	0,5	43 3,9 10	4 h 1 h 1 h

- 1) 24 h par jour, plus 10 Ω pendant 5 s à des intervalles horaires pendant 24 h par jour
24 h per day, plus 10 Ω for 5 s at hourly intervals for 24 h per day
- 2) Marquage, le paragraphe 6 2 est applicable
Marking, Sub-clause 6 2 is applicable
- 3) 15 s de décharge, 45 s de repos pendant 24 h par jour
15 s on, 45 s off for 24 h per day

PILES CYLINDRIQUES		FIG 1(A) ET 1(B) DE LA CEI 86-1	
ROUND BATTERIES		FIG 1(A) AND 1(B) OF IEC 86-1	
de décharge conditions	Durées moyennes minimales 4) (Initiales) <i>Minimum average duration 4) (Initial)</i>	Applications (Essais de conformité – <i>Conformance test</i>)	Date d'émission <i>Date of issue</i>
Tension d'arrêt <i>End point (V)</i>			
0,9 0,9	57 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i> Recherche de personnes <i>Paging test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,9 0,9 0,9	130 h 94 min	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i> Eclairage portatif <i>Portable lighting</i> Recherche de personnes <i>Paging test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
2,0		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,9 0,9 0,8 0,9 0,9	216 h 40 min 3,5 h 46 cycle <i>pulse</i>	Essais de conformité <i>Conformance test</i> Postes à transistors <i>Transistor radios</i> Moteur / jouet <i>Motor / toy</i> Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i> Essai d'impulsions <i>Pulse test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,9 0,9 0,9 0,8 0,9 0,9	216 h 4 h 27 h 60 min 4,0 h 75 cycle <i>pulse</i>	Essais de conformité <i>Conformance test</i> Essais de conformité <i>Conformance test</i> Postes à transistors <i>Transistor radios</i> Moteur / jouet <i>Motor / toy</i> Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i> Essai d'impulsions <i>Pulse test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,9 0,9 0,8 0,9 0,9	168 h 22 h	Essais de conformité <i>Conformance test</i> Postes à transistors <i>Transistor radios</i> Moteur / jouet <i>Motor / toy</i> Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i> Essai d'impulsions <i>Pulse test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
0,9 0,8 0,9	60 h 4,0 h 11 h	Postes à transistors <i>Transistor radios</i> Moteur / jouet <i>Motor / toy</i> Lecteurs de cassette individuels et magnétophones <i>Personal cassette players and tape recorders</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>

4) Conditions normales
Standard conditions

5) Après 12 mois de magasinage
After 12 months storage

		SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE											
		PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS											
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage (V)</i>	Dimensions (en millimètres)					Dimensions (in millimetres)					Conditions Discharge	
		A	B	C	E	F	G	φ		φ P	Résistance <i>Resistance (Ω)</i>	Cycle journalier <i>Daily period</i>	
		Max	Min	Min	Max	Max	Min	Max	Min	Max			
LR6 (LR14505)	1,5	50,5	49,0	7,0	0,5	5,5	1,0	14,5	13,5	0,5	1,8	1)	
2R10 (2R21K746)	3,5	74,6	71,5	9,0	0,8	6,8	1,0	21,8	20,0		6,8	5 min	
R14C (R26500C) (grande capacité) (high capacity)	1,5	50,0	48,5	12,0	0,9	7,5	1,5	26,2	24,7	1,0	75 3,9 6,8 20 3,9	4 h 2) 1 h 4 h 1 h	
R14P (R26500P) (forte puissance) (high power)	1,5	50,0	48,5	12,0	0,9	7,5	1,5	26,2	24,7	1,0	75 6,8 3,9 6,8 20 3,9	4 h 1 h 2) 1 h 4 h 1 h	
R14S (R26500S) (normale) (standard)	1,5	50,0	48,5	12,0	0,9	7,5	1,5	26,2	24,7	1,0	75 3,9 6,8 20 3,9	4 h 2) 1 h 4 h 1 h	
LR14 (LR26500)	1,5	50,0	48,5	12,0	0,9	7,5	1,5	26,2	28,7	1,0	3,9 6,8 20 3,9	2) 1 h 4 h 1 h	

- 1) 15 s de décharge, 45 s de repos pendant 24 h par jour
15 s on, 45 s off for 24 h per day
- 2) 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

PILES CYLINDRIQUES ROUND BATTERIES		FIG 1(A) ET 1(B) DE LA CEI 86-1 FIG 1(A) AND 1(B) OF IEC 86-1	
de décharge conditions	Durées moyennes minimales 3) (Initiales) Minimum average duration 3) (Initial)	Applications (Essais de conformité – Conformance test)	Date d'émission Date of issue
Tension d'arrêt End point (V)			
0,9	320 cycle pulse	Essai d'impulsions Pulse test	Juillet 1994 July 1994
1,8	85 min	Eclairage portatif Portable lighting	Août 1984 August 1984
0,9	148 h	Essais de conformité Conformance test	Juillet 1994 July 1994
0,9	250 min	Eclairage portatif Portable lighting	
0,9	7 h	Magnétophones Tape recorders	
0,9		Postes à transistors Transistor radios	
0,8	2,5 h	Jouets Toys	
0,9	148 h	Essais de conformité Conformance test	Juillet 1994 July 1994
0,9	8 h	Essais de conformité Conformance test	
0,9	300 min	Eclairage portatif Portable lighting	
0,9	9 h	Magnétophones Tape recorders	
0,9		Postes à transistors Transistor radios	
0,8	4,8 h	Jouets Toys	
0,9	112 h	Essais de conformité Conformance test	Juillet 1994 July 1994
0,9	120 min	Eclairage portatif Portable lighting	
0,9	3,0 h	Magnétophones Tape recorders	
0,9		Postes à transistors Transistor radios	
0,8	1,5 h	Jouets Toys	
0,9	750 min	Eclairage portatif Portable lighting	Juillet 1994 July 1994
0,9	23 h	Magnétophones Tape recorders	
0,9		Postes à transistors Transistor radios	
0,8	12 h	Jouets Toys	

3) 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)					Dimensions (in millimetres)					Conditions Discharge	
		A	B	C	E	F	G	φ		φ P	Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	
		Max	Min	Min	Max	Max	Min	Max	Min	Max			
R20C (R34615C) (grande capacité) (high capacity)	1,5	61,5	59,5	16,0	1,0	9,5	1,5	34,2	32,2	1,0	39 2,2 3,9 10 2,2	4 h 1) 1 h 4 h 1 h	
R20P (R34615P) (forte puissance) (high power)	1,5	61,5	59,5	16,0	1,0	9,5	1,5	34,2	32,2	1,0	39 3,9 2,2 3,9 10 2,2	4 h 1 h 1) 1 h 4 h 1 h	
R20S (R34615S) (normale) (standard)	1,5	61,5	59,5	16,0	1,0	9,5	1,5	34,2	32,2	1,0	39 2,2 3,9 10 2,2	4 h 1) 1 h 4 h 1 h	
LR20 (LR34615)	1,5	61,5	59,5	16,0	1,0	9,5	1,5	34,2	32,2	1,0	2,2 3,9 10 2,2	1) 1 h 4 h 1 h	

1) 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

PILES CYLINDRIQUES ROUND BATTERIES		FIG 1(A) ET 1(B) DE LA CEI 86-1 FIG 1(A) AND 1(B) OF IEC 86-1	
de décharge conditions	Durées moyennes minimales 2) (Initiales) Minimum average duration 2) (Initial)	Applications (Essais de conformité – <i>Conformance test</i>)	Date d'émission <i>Date of issue</i>
Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
0,9	164 h	Essais de conformité <i>Conformance test</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	300 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	
0,9	9 h	Magnétophones <i>Tape recorders</i>	
0,9		Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,8	3,5 h	Jouets <i>Toys</i>	
0,9	164 h	Essais de conformité <i>Conformance test</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	12 h	Essais de conformité <i>Conformance test</i>	
0,9	320 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	
0,9	13 h	Magnétophones <i>Tape recorders</i>	
0,9		Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,8	6 h	Jouets <i>Toys</i>	
0,9	124 h	Essais de conformité <i>Conformance test</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	100 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	
0,9	4 h	Magnétophones <i>Tape recorders</i>	
0,9		Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,8	2 h	Jouets <i>Toys</i>	
0,9	786 min	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i>	Juillet 1994 July 1994
0,9	25 h	Magnétophones <i>Tape recorders</i>	
0,9		Postes à transistors <i>Transistor radios</i>	
0,8	15 h	Jouets <i>Toys</i>	

2) Conditions normales
Standard conditions

PILES CYLINDRIQUES R14250, R17335 ET R17450
 ROUND BATTERIES R14250, R17335 AND R17450

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

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

de 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>			
				Février 1992 <i>February 1992</i>
				Février 1992 <i>February 1992</i>
24 h 3 s marche 27 s arrêt d'une manière continue 3 s on 27 s off <i>continuously</i>	2,0 1,55	40 h	Essai de service utile <i>Service output test</i> Essai de photo <i>Photo test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
				Février 1992 <i>February 1992</i>

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

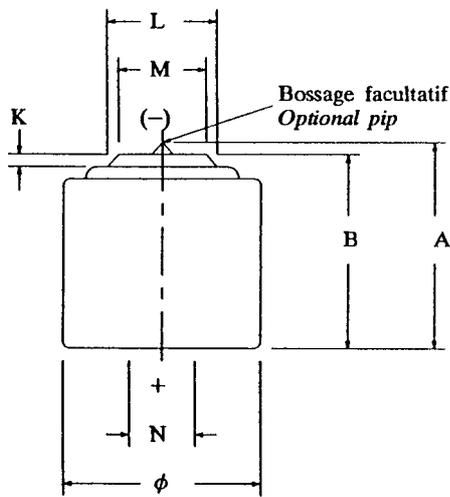


FIGURE 2

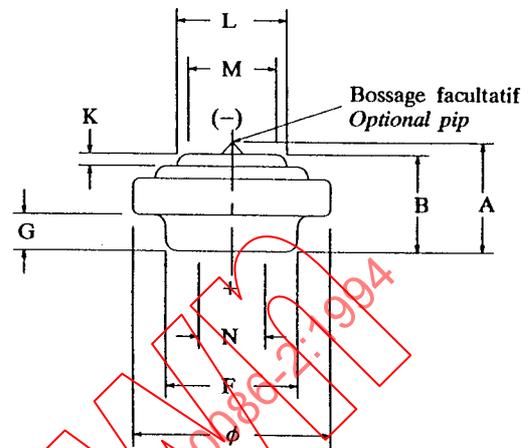


FIGURE 3

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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Dimensions (en millimètres) Dimensions (in millimetres)					Dimensions (in millimetres)					Conditions de Résistance Resistance (Ω)		
		A		B		F	G	K	L	M	N		φ	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Min	Max	Min	Min		Max	Min
LR9 (LR1662)	1,5	6,2	5,6	13,5	2,0	0,2	12,5	10,0	10,0	16,0	15,0	390		
LR53 (LR23C61)	1,50	6,1	5,4	20,9	2,1	0,2	21,0	15,3	18,7	23,2	22,6	470		
(CR772)	3	7,2	6,7	—	—	0,1	5	3,0	—	7,9	7,7	68 000		
(CR11108)	3	10,8	10,4	—	—	0,2	9,0	3,0	9,0	11,6	11,4	15 000		

PILES CYLINDRIQUES

FIG 2 ET 3 DE LA CEI 86-1

ROUND BATTERIES

FIG 2 AND 3 OF IEC 86-1

FIGURE 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 reliée
au contact positif

*The cylindrical surface is connected
to the positive terminal*

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

Les piles correspondant à cette
feuille de spécification physique sont :

*Batteries complying with this
physical specification are :*

MR50 NR50
MR52 NR52
CR772 CR11108

FIGURE 3

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 reliée
au contact positif

*The cylindrical surface is connected
to the positive terminal*

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

Les piles correspondant à cette
feuille de spécification physique sont :

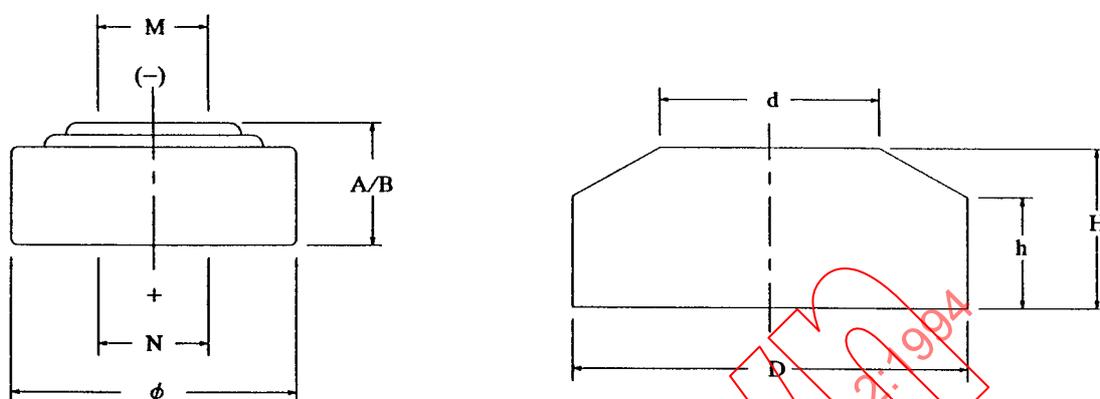
*Batteries complying with this
physical specification are :*

LR9 MR9 NR9
LR53

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 <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
24 h	0,9	50 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
24 h	2,0		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
24 h	2,0	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>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, Sub-clause 6.2 is applicable

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Dimensions (en millimètres) Dimensions (in millimetres)						Dimensions des gabarits (en millimètres) Gauge dimensions (in millimetres)								
		A / B		M	N		phi		D		d		H		h	
		Max	Min	Min	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	
LR41 (LR736)	1,5	3,6	3,3	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	3,612	3,604	2,808	2,802	
PR41 1) (PR736) 2)	1,40	3,6	3,3	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	3,612	3,604	2,808	2,802	
SR41 (SR736)	1,55	3,6	3,3	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	3,612	3,604	2,808	2,802	
TR41 (TR736)	1,55	3,6	3,3	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	3,612	3,604	2,808	2,802	
SR42 (SR1136)	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	
TR42 (TR1136)	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	

- 1) Un délai minimal de 10 min sera 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 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 86-1

ROUND BATTERIES FIG 4 OF IEC 86-1

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

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4 1

For the definition of the dimensions, see Sub-clause 4 1

La pile devra 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 Sub-clause 4 2 and having the dimension 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 Sub-clause 5 2 1

La partie plane du contact négatif doit dépasser

The flat of the negative contact must project

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

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)				
22	24 h	1,2	300 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
					Août <i>August</i>	1984 <i>1984</i>
22	24 h	1,2	450 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
22	24 h	1,2		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
15	24 h	1,2	670 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
15	24 h	1,2		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>

3) 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>						Dimensions des gabarits (en millimètres) <i>Gauge dimensions (in millimetres)</i>							
		A / B		M	N	φ		D		d		H		h	
		Max	Min	Min	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
LR43 (LR1142)	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) (PR1142) 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 (SR1142)	1,55	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
TR43 (TR1142)	1,55	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
LR44 (LR1154)	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) (PR1154) 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 (SR1154)	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
TR44 (TR1154)	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) (PR754) 2)	1,4	5,4	5,0	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	5,412	5,404	4,612	4,604
SR48 (SR754)	1,55	5,4	5,0	3	3,8	7,9	7,55	7,914	7,905	6,314	6,305	5,412	5,404	4,612	4,604
TR48 (TR754)	1,55	5,4	5,0	3	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 sera 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 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 86-1

ROUND BATTERIES

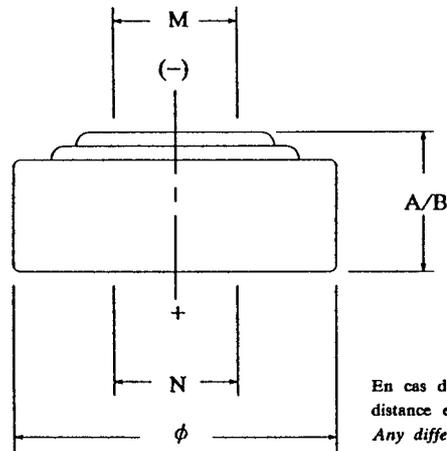
FIG 4 OF IEC 86-1

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)				
10	24 h	1,2	359 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
1	12 h	0,9		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
10	24 h	1,2	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
10	24 h	1,2		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
6,8	24 h	1,2	340 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
0,620	24 h	0,9	195 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
6,8	24 h	1,2	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i> 5)	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
5,6	4)	0,9	450 h			
6,8	24 h	1,2		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
1,5	12 h	0,9	195 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
1,5	12 h	0,9	40 h	Prothèse auditive <i>Hearing aids</i> Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
15	24 h	1,2	580 h ⁶⁾			
15	24 h	1,2		Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>

3) Conditions normales

*Standard conditions*4) 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*5) Essai d'application accéléré pour appareils photographiques automatiques
*Accelerated application test for automatic cameras*6) 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, Sub-clause 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	φ		Résistance Resistance (k Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)
		Max	Min	Min	Min	Max	Min			
LR54 (LR1130)	1,5	3,05	2,75	3,8	3,8	11,6	11,25	15	24 h	1,2
SR54 (SR1130)	1,55	3,05	2,75	3,8	3,8	11,6	11,25	15	24 h	1,2
TR54 (TR1130)	1,55	3,05	2,75	3,8	3,8	11,6	11,25	15	24 h	1,2
LR55 (LR1121)	1,5	2,1	1,85	3,8	3,8	11,6	11,25	22	24 h	1,2
SR55 (SR1121)	1,55	2,1	1,85	3,8	3,8	11,6	11,25	22	24 h	1,2
TR55 (TR1121)	1,55	2,1	1,85	3,8	3,8	11,6	11,25	22	24 h	1,2
LR56 (LR1126)	1,5	2,6	2,3	3,8	3,8	11,6	11,25	15	24 h	1,2
SR56 (SR1126)	1,55	2,6	2,3	3,8	3,8	11,6	11,25	15	24 h	1,2

PILES CYLINDRIQUES FIG 4 DE LA CEI 86-1

ROUND BATTERIES FIG 4 OF IEC 86-1

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

Pour la définition des dimensions, voir le paragraphe 4 1

For the definition of the dimensions, see Sub-clause 4 1

Le contact positif doit en principe se faire sur le côté de la pile, mais pourra 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 Sub-clause 5 2 1

La partie plane du contact négatif doit dépasser

The flat of the negative contact must project

Pour information générale, voir la CEI 86-1

For general information, see IEC 86-1

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 July	1994 1994
580 h	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
743 h	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
275 h	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
450 h	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
579 h	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994
	Essai de service utile Service output test	Juillet July	1994 1994

1) Conditions normales
Standard conditions

PILES CYLINDRIQUES

FIG 4 DE LA CEI 86-1

ROUND BATTERIES

FIG 4 OF IEC 86-1

Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum average duration (Initial) 1)	Applications	Date d'émission Date of issue
500 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
518 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
530 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
685 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
390 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
560 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
810 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
680 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 July 1994

1) Conditions normales
Standard conditions

PILES CYLINDRIQUES

FIG 4 DE LA CEI 86-1

ROUND BATTERIES

FIG 4 OF IEC 86-1

Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum average duration (Initial) 1)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992
700 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992
900 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992
675 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992
	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
540 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
920 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992
590 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992

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	φ		Résistance <i>Resistance (k Ω)</i>	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d arrêt <i>End point (V)</i>
		Max	Min	Min	Min	Max	Min			
(CR2330)	3	3,0	2,7	8,0	—	23,0	22,6			
(CR2354)	3	5,4	5,1	8,0	—	23,0	22,6			
(CR2420)	3	2,0	1,8	8,0	—	24,5	24,2	15	24 h	2,0
(CR2425)	3	2,5	2,2	8,0	—	24,5	24,2	15	24 h	2,0
(CR2430)	3	3,0	2,7	8,0	—	24,5	24,2	15	24 h	2,0
(CR2450)	3	5,0	4,6	8,0	—	24,5	24,2			
(BR3032)	3	3,2	2,9	8,0	—	30,0	29,6			
(CR3032)	3	3,2	2,9	8,0	—	30,0	29,6			

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60086-2:1994

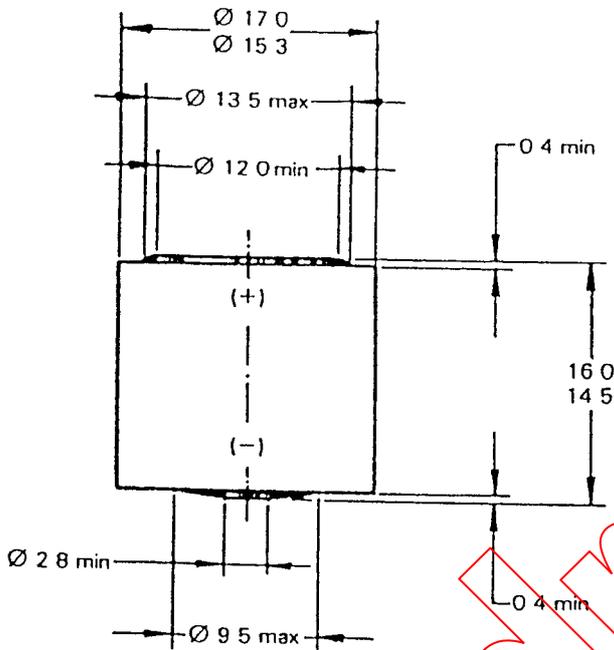
PILES CYLINDRIQUES ROUND BATTERIES		FIG 4 DE LA CEI 86-1 FIG 4 OF IEC 86-1
Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum average duration (Initial) 1)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992
	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
1 300 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992
		Février 1992 February 1992

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE CYLINDRIQUE	2R9
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	ROUND BATTERY	2R9

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



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

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

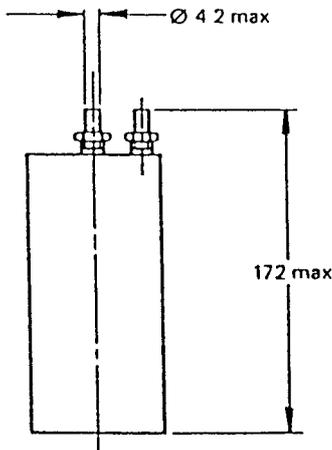
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			

1) Conditions normales
Standard conditions

SPECIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE CYLINDRIQUE	R40
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	ROUND BATTERY	R40

Dimensions (en millimètres)

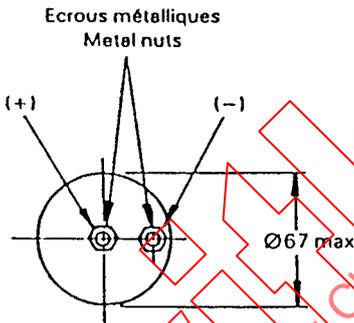
Dimensions (in millimetres)



Bornes
Terminals

Ecrous métalliques ou isolés
satisfaisant au paragraphe 5.3
Insulated or metallic nuts which
comply with Sub clause 5.3

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



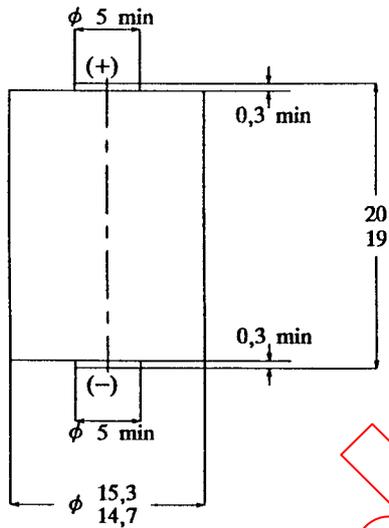
Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue	
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)				
R40 (R67172)	1,5	6,8	4 min 2)	0,93	200 days	Equipements industriels 3)	Juillet 1994 July 1994	
		2,7	4)	0,85	60 h	Equipements industriels 3)		
		10	24 h	0,85	280 h	Equipements industriels 3)		
		51	24 h	0,9	80 days	Appareils de clôture électrique Electric fence controllers		

- 1) Conditions normales
Standard conditions
- 2) 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
- 3) La pile devra satisfaire aux deux essais
The battery must comply with both tests
- 4) 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

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE CYLINDRIQUE	4R42
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	ROUND BATTERY	4R42

Dimensions(en millimètres)

Dimensions(in millimetres)



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

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

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PILES CYLINDRIQUES

4R44 ET 2R11108

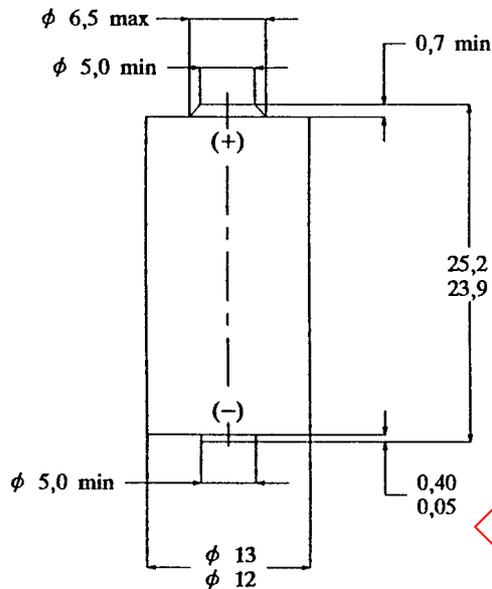
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

ROUND BATTERIES

4R44 AND 2R11108

Dimensions(en millimètres)

Dimensions(in millimetres)



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

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

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées 1) moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1)</i> average duration (Initial)	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)				
4LR44 (4LR13252)	6,0	27	2)	3,6	670 h	3) Essai de service utile <i>Service output test</i> Essai d'impulsion <i>Pulse test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
		27	24 h	3,6				
		0,1	4)	3,6				
4SR44 (4SR13252)	6,2	27	2)	3,6	745 h	3) Essai de service utile <i>Service output test</i> Essai d'impulsion <i>Pulse test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
		27	24 h	3,6				
		0,1	4)	3,6				
2CR11108 (2CR13252)	6	30	24 h	4,0	620 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>

1) Conditions normales

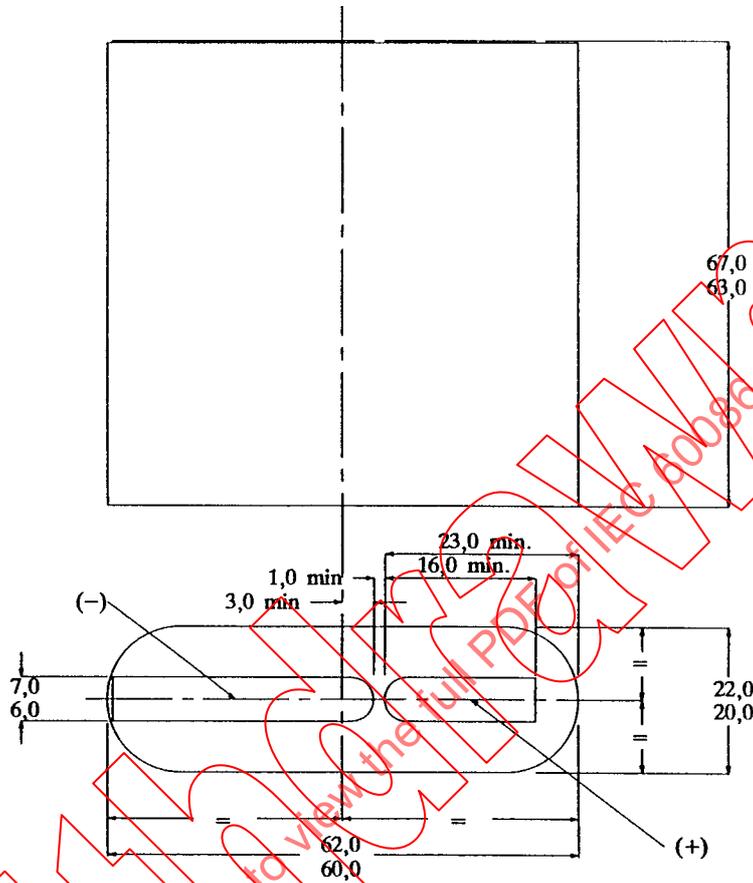
Standard conditions

- 2) 24 h par jour, plus 160 Ω pendant 1 s toutes les 6 s, pendant 5 min par jour
24 h per day, plus 160 Ω for 1 s every 6 s for 5 min per day
- 3) Essai d'application accéléré pour appareils photographiques automatiques
Accelerated application test for automatic cameras
- 4) 24 h par jour, 2 s en débit, 1 s circuit ouvert
24 h per day, 2 s on, 1 s off

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	3R12
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	3R12

Dimensions(en millimètres)

Dimensions(in millimetres)



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

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
3R12 (3P6567)	4,5	20	1 h	2,7	3,5 h	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i> Postes à transistor <i>Transistor radios</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
		220	4 h	2,7	96 h		
3LR12 (3LP6567)	4,5	20	1 h	2,7	9 h	Eclairage portatif <i>Portable lighting</i> Postes à transistor <i>Transistor radios</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
		220	4 h	2,7	258 h		

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PILE NON CYLINDRIQUE

3R20X

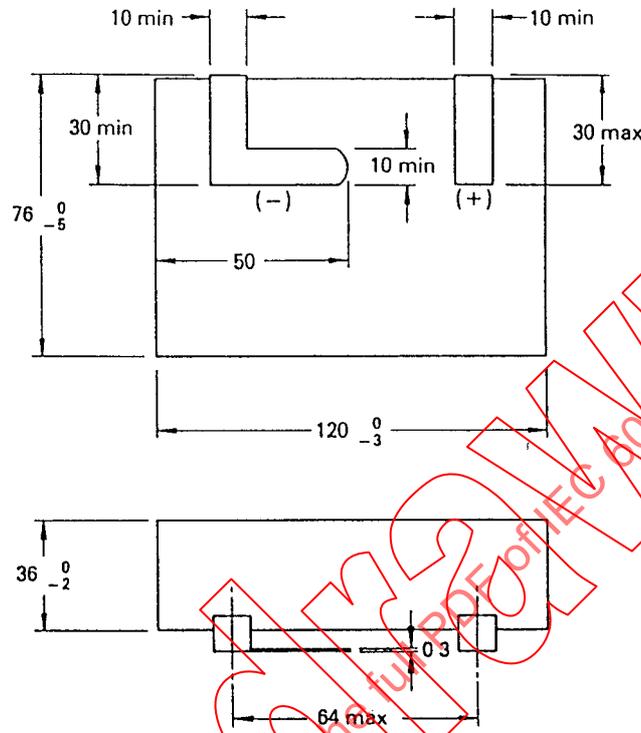
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

NON ROUND BATTERY

3R20X

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

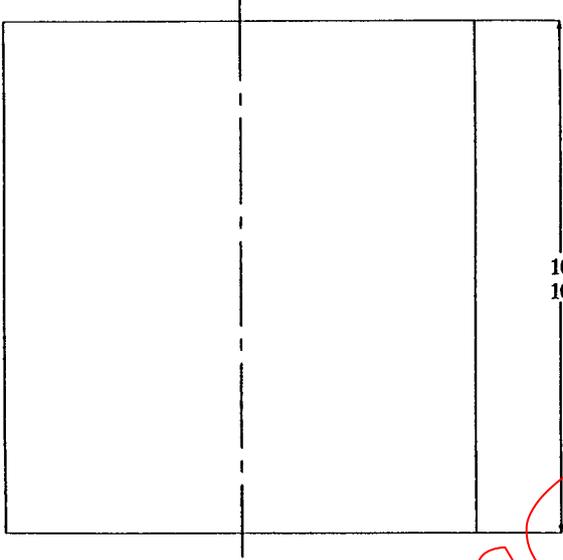
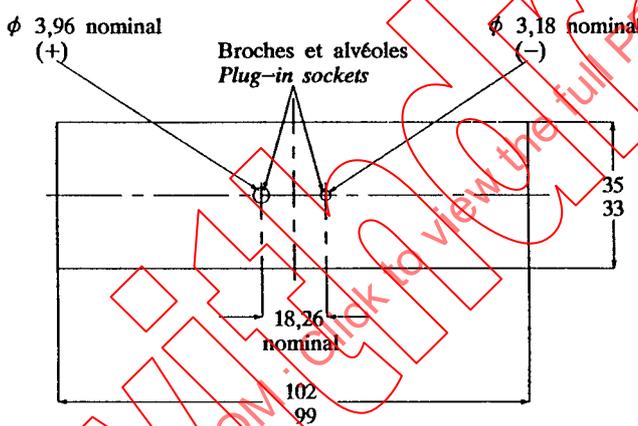


Pour information générale, voir la CEI 86-1
For general information, see IEC 86-1

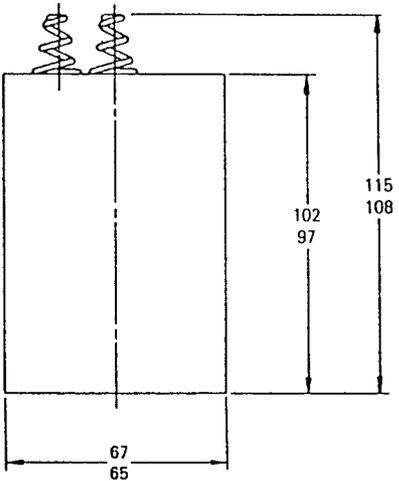
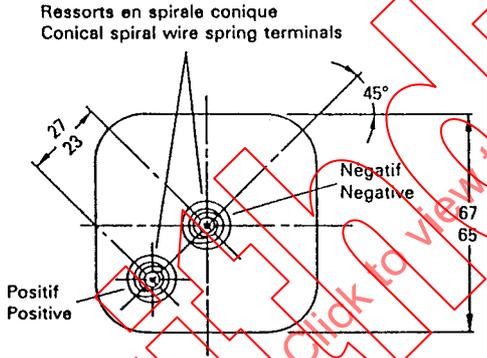
Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
3R20X (3P125/75)	4,5	15	30 min	2,7	630 min	Eclairage portatif Portable lighting	Octobre 1977 October 1977
		12	4 min 2)	2,7	480 min		

1) Conditions normales
Standard conditions

2) 4 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
4 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE		PILE NON CYLINDRIQUE			3R25		
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS		NON ROUND BATTERY			3R25		
Dimensions(en millimètres)				Dimensions(in millimetres)			
				<p>Organes de connexion Terminals</p> <p>Pour les détails des organes de connexion, voir le paragraphe 5.6 For terminal details, see Sub-clause 5.6</p> <p>Pour information générale, voir la CEI 86-1 For general information, see IEC 86-1</p>			
							
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
3R25 (3P107/106)	4,5	560	24 h	2,7	1 200 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>

1) Conditions normales
Standard conditions

SPECIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE		PILE NON CYLINDRIQUE		4R25X			
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS		NON ROUND BATTERY		4R25X			
Dimensions (en millimètres)			Dimensions (in millimetres)				
			<p>Organes de connexion Terminals</p> <p>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</p> <p>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</p>				
<p>Ressorts en spirale conique Conical spiral wire spring terminals</p> 			<p>Pour information générale, voir la CEI 86-1 For general information, see IEC 86-1</p>				
Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
4R25X (4P94/102X)	6,0	8,2	30 min	3,6	350 min	Eclairage portatif 1 Portable lighting 1 Eclairage portatif 2 Portable lighting 2 Lanternes de signalisation routière Road warning lamps	Mars 1993 March 1993
		9,1	2)	3,6	270 min		
		110	12 h	3,6	155 h		
4LR25X (4LP94/102X)	6,0	8,2	30 min	3,6	900 min	Eclairage portatif 1 Portable lighting 1 Eclairage portatif 2 Portable lighting 2 Lanternes de signalisation routière Road warning lamps	Mars 1993 March 1993
		9,1	2)	3,6	1020 min		
		110	12 h	3,6	310 h		

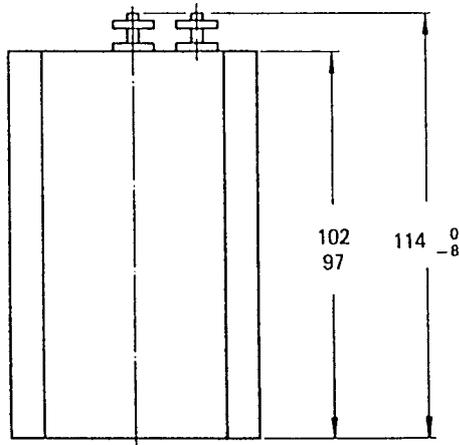
1) Conditions normales
Standard conditions

2) 30 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
30 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	4R25Y
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	4R25Y

Dimensions (en millimètres)

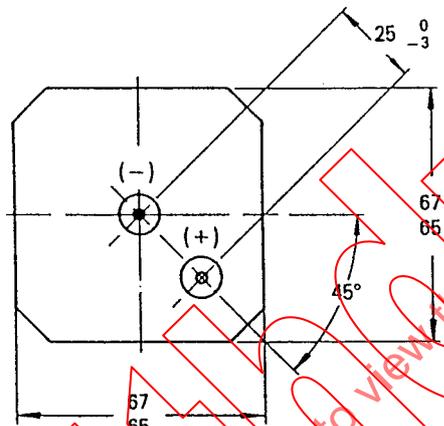
Dimensions (in millimetres)



Bornes
Terminals

Diamètre maximal de la borne: 3,5
Maximum terminal stud diameter: 3.5

Ecrous métalliques ou isolés satisfaisant au paragraphe 5.3
Insulated or metallic nuts which comply with Sub-clause 5.3



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

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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum I) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
4R25Y (4P94/102Y)	6,0	8,2	30 min	3,6	350 min	Eclairage portatif 1 Portable lighting 1 Eclairage portatif 2 Portable lighting 2 Lanternes de signalisation routière Road warning lamps	Mars 1993 March 1993
		9,1	2)	3,6	270 min		
		110	12 h	3,6	155 h		

1) Conditions normales
Standard conditions

2) 30 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
30 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PILE NON CYLINDRIQUE

4R25-2

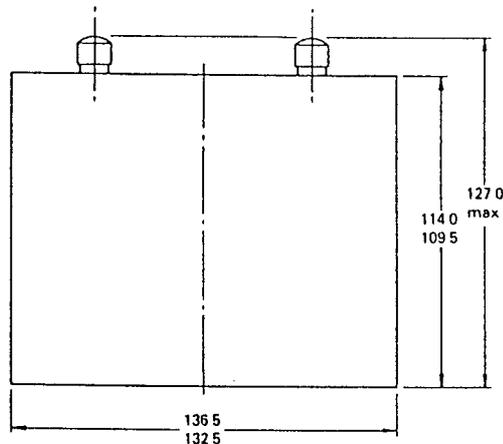
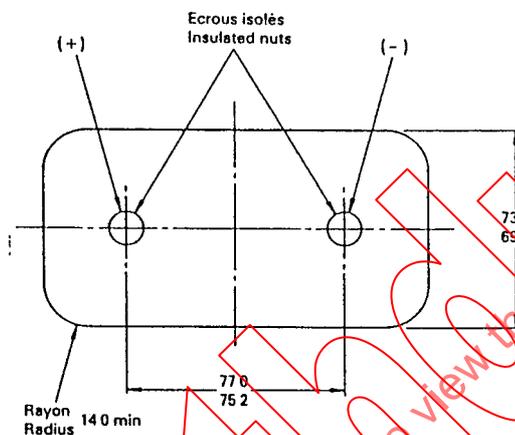
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

NON ROUND BATTERY

4R25-2

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

Bornes
TerminalsDiamètre maximal de la borne = 4,2
Maximum terminal stud diameter = 4,2Diamètre minimal de la surface d'appui des écrous de connexion = 6,3
Minimum diameter of bearing surface of terminal = 6,3

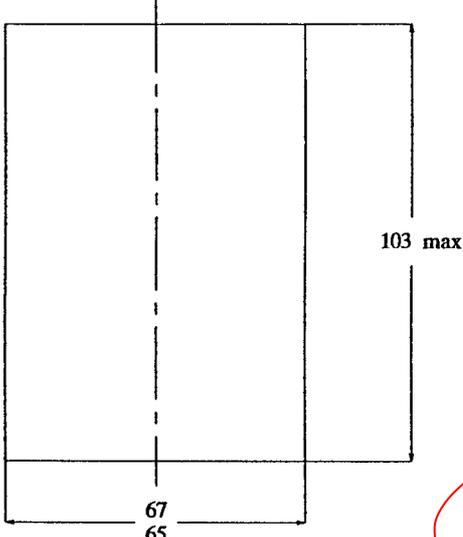
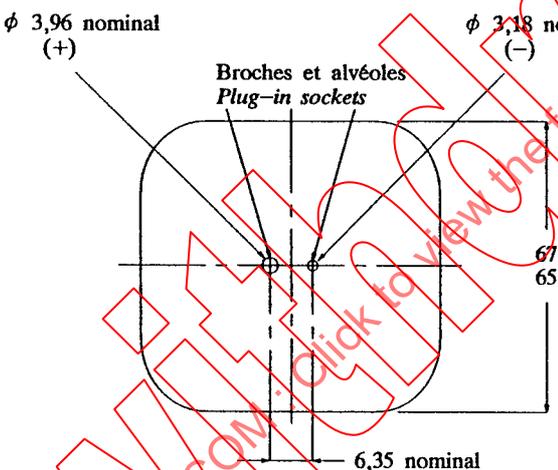
Pour les détails des organes de connexion, voir le paragraphe 5.3.2

For terminal details see Sub clause 5.3.2

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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
4R25-2 (4LP154/114)	6,0	8,2	30 min	3,6	900 min	Eclairage portatif 1 Portable lighting 1 Eclairage portatif 2 Portable lighting 2 Lanternes de signalisation routière Road warning lamps	Mars 1993 March 1993
		9,1	2)	3,6	696 min		
		110	12 h	3,6	200 h		
4LR25-2 (4LP154/114)	6,0	8,2	30 min	3,6	1800 min	Eclairage portatif 1 Portable lighting 1 Eclairage portatif 2 Portable lighting 2 Lanternes de signalisation routière Road warning lamps	Mars 1993 March 1993
		9,1	2)	3,6	2040 min		
		110	12 h	3,6	620 h		

1) Conditions normales
Standard conditions2) 30 min commençant à des intervalles horaires pendant 8 h par jour
30 min beginning at hourly intervals for 8 h per day

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE		PILE NON CYLINDRIQUE			R25-4			
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS		NON ROUND BATTERY			R25-4			
Dimensions(en millimètres)				Dimensions(in millimetres)				
				<p>Organes de connexion Terminals</p> <p>Pour les détails des organes de connexion, voir le paragraphe 5.6 For terminal details, see Sub-clause 5.6</p> <p>Pour information générale, voir la CEI 86-1 For general information, see IEC 86-1</p>				
								
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>	
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)				
R25-4 (P96/103)	1,5	47	24 h	0,9	1 000 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	PILE NON CYLINDRIQUE	5R40
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	5R40

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)

Dimension	Max
Hauteur hors tout <i>Overall height</i>	190,0
Diamètre <i>Diameter</i>	184,0

Cette pile possède des organes de connexion à vis placés sur sa surface supérieure
This battery has screw terminals located on its top surface

Diamètre maximal de la vis: 4,2 mm
Maximum terminal stud diameter: 4.2 mm

Ecrous métalliques ou isolés satisfaisant au paragraphe 5.3.
Insulated or metallic terminal nuts which comply with Sub clause 5.3

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

Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
5AR40 (5AR184/190)	7.0 2)	240	24 h	4,5	120 jours <i>120 days</i> (96 jours) ³⁾ (96 days)	Appareils de clôture électrique <i>Electric fence controllers</i>	Septembre 1989 <i>September 1989</i>

1) Conditions normales
Standard conditions

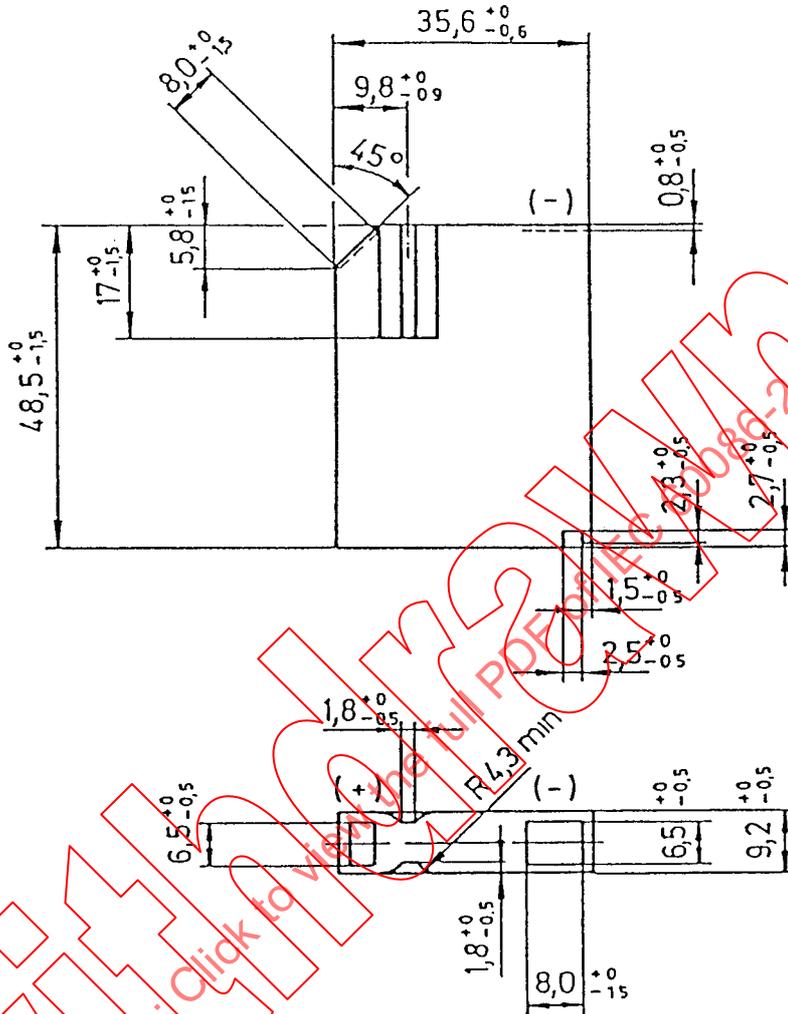
2) L'attention des constructeurs d'appareils est attirée sur l'importance d'assurer un libre accès de l'air pour les piles du système "A"
Equipment designers' attention is drawn to the importance of ensuring that air access is not impeded for A system batteries

3) Après 12 mois de magasinage
After 12 months storage

SPECIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	4LR61
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	4LR61

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



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

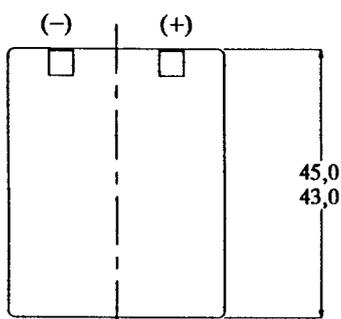
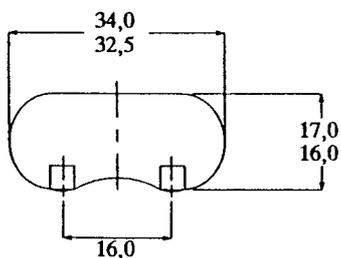
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>	
		Résistance <i>Resistance</i> (k Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)				
4LR61 (4LP3648)	6,0	0,33	24 h	3,6	24 h	Equipement électronique <i>Electronic equipment</i> Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet <i>July</i>	1994 <i>1994</i>
		6,8	24 h	3,6	700 h			

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	2R5
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	2R5

Dimensions(en millimètres)

Dimensions(in millimetres)



Organes de connexion :
Contacts plats

Terminals :
Flat contacts

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

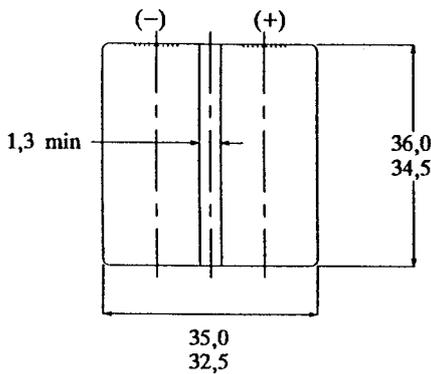
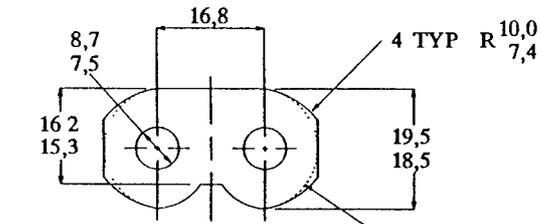
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum 1) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (k Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
2CR5 (2CP3845)	6	200	24 h	4,0	40 h	Essai de service utile <i>Service output test</i>	Juillet 1994 <i>July 1994</i>
		(Courant de décharge <i>Current drain</i> 900 mA)	3 s marche 27 s arrêt d'une manière continue 3 s on 27 s off <i>continuously</i>	3,1		Essai de photo <i>Photo test</i>	

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	R-P2
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	R-P2

Dimensions(en millimètres)

Dimensions(in millimetres)



Des côtés arrondis sont aussi acceptables
Rounded sides are also acceptable

Organes de connexion :
Contacts plats en bas-relief
Terminals :
Flat recessed contacts

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

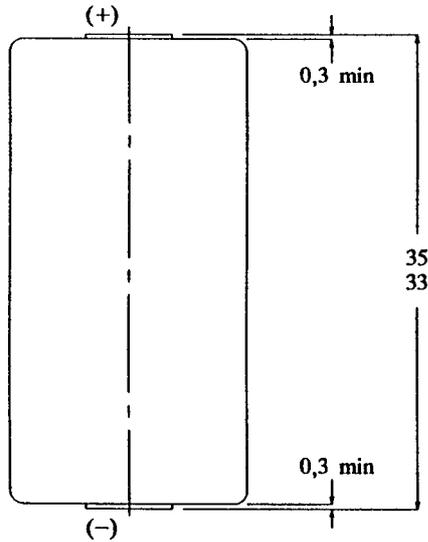
Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue	
		Résistance Resistance (Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)				
BR-P2 (2BP4036)	6	200	24 h	4,0	40 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994	
CR-P2 (2CP4036)	6	200	24 h	4,0	40 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994	
BR-P2 (2BP4036) CR-P2 (2CP4036)	6	/Courant de décharge Current drain 900 mA	3 s marche 27 s arrêt d'une manière continue 3 s on 27 s off continuously	3,1		Essai de photo Photo test	Juillet 1994 July 1994	

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	10F15
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	10F15

Dimensions(en millimètres)

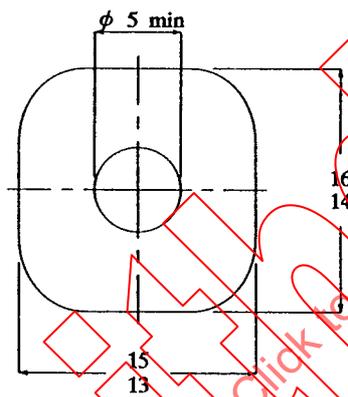
Dimensions(in millimetres)



Organes de connexion
Terminals

Contacts plats en relief
Flat projecting contacts

La pile devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 19,5
This battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 19,5



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

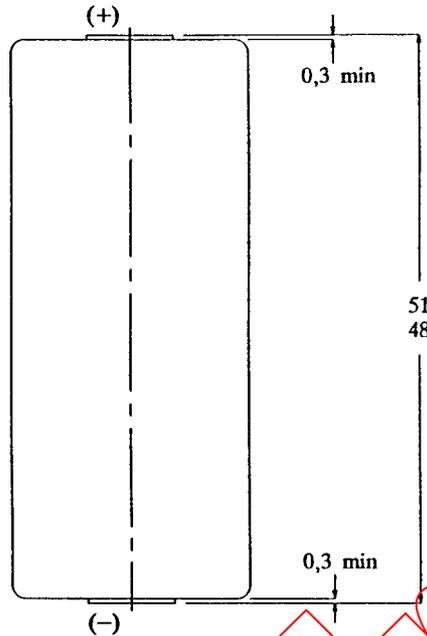
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum I) average duration (Initial)</i>	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>
		Résistance <i>Resistance</i> (k Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)			
10F15 (10P2135)	15,0	100	24 h	9,0	666 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	PILE NON CYLINDRIQUE	15F15
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	15F15

Dimensions(en millimètres)

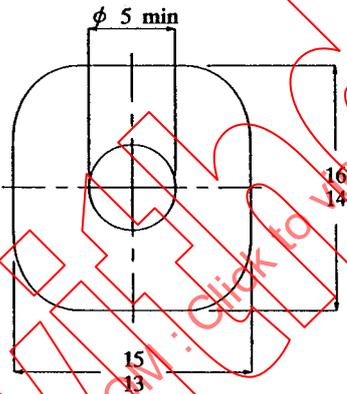
Dimensions(in millimetres)



Organes de connexion
Terminals

Contacts plats en relief
Flat projecting contacts

La pile devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 19,5
This battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 19,5



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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (k Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
15F15 (15P2151)	22,5	150	24 h	13,5	658 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PILE NON CYLINDRIQUE

4F16

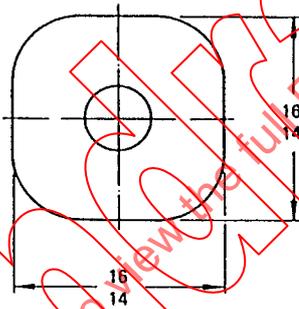
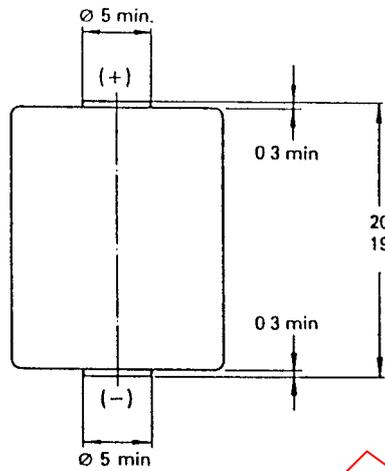
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

NON ROUND BATTERY

4F16

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



La pile devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 18 mm
 This battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 18 mm

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

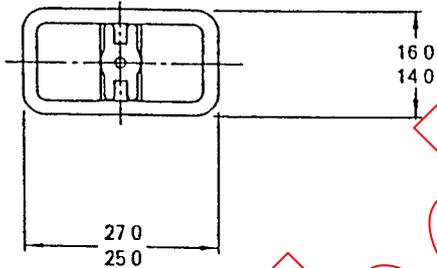
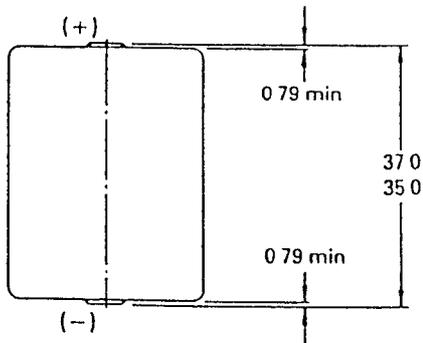
Désignation <i>Designation</i>	Tension nominale <i>Nominal voltage</i> (V)	Conditions de décharge <i>Discharge conditions</i>			Durées moyennes minimales (Initiales) <i>Minimum I)</i> average duration (Initial)	Applications	Date d'émission <i>Date of issue</i>	
		Résistance <i>Resistance</i> (k Ω)	Cycle journalier <i>Daily period</i>	Tension d'arrêt <i>End point</i> (V)				
4F16 (4P2220)	6,0	12	12 h	4,0	100 h	Appareils à lampe-éclair <i>Photoflash equipment</i>	Juillet <i>July</i>	1982 <i>1982</i>

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE	PILE NON CYLINDRIQUE	10F20
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS	NON ROUND BATTERY	10F20

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



1) Les surfaces de contact peuvent être rectangulaires comme indiqué sur la figure, mais on peut utiliser d'autres formes à condition que la superficie de chaque contact ne soit pas inférieure à celle d'un cercle de 4,76 de \varnothing

Le centre de contact peut être un trou de $2,38 \pm 0,39$ de \varnothing , ou un creux de $2,38 \pm 0,39$ de \varnothing ; la profondeur du centre du contact ne devra pas dépasser 0,39

1) Contact surfaces may be rectangular as shown but other shapes are permissible providing the area of the surface is not less than that of a circle 4,76 \varnothing . The centre of the contact may be a hole $2,38 \pm 0,39 \varnothing$ or a depression $2,38 \pm 0,39 \varnothing$ the depth of which shall not exceed 0,39 at the centre

2) La pile devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de 29,0

2) This battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be 29,0

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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées 1) moyennes minimales (Initiales) Minimum I) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue
		Résistance Resistance (k Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			
10F20 (10P3137)	15,0	47	24 h	9,0	543 h	Essai de service utile Service output test	Juillet 1994 July 1994

1) Conditions normales
Standard conditions

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE ET DU COUPLE

PILE NON CYLINDRIQUE

15F20

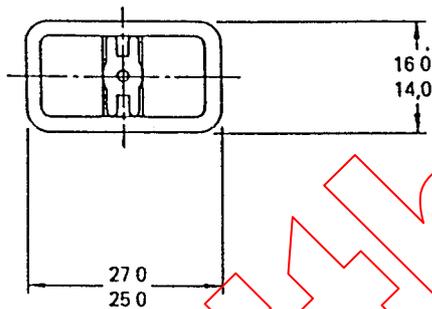
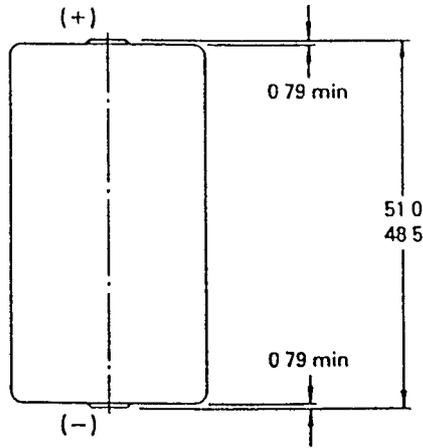
PHYSICAL AND SYSTEM SPECIFICATIONS

NON ROUND BATTERY

15F20

Dimensions (en millimètres)

Dimensions (in millimetres)



1) Les surfaces de contact peuvent être rectangulaires comme indiqué sur la figure mais on peut utiliser d'autres formes à condition que la superficie de chaque contact ne soit pas inférieure à celle d'un cercle de $4,76$ de \varnothing

Le centre de contact peut être un trou de $2,38 \pm 0,39$ de \varnothing , ou un creux de $2,38 \pm 0,39$ de \varnothing ; la profondeur du centre de contact ne devra pas dépasser $0,39$

1) Contact surfaces may be rectangular as shown but other shapes are permissible providing the area of the surface is not less than that of a circle $4,76 \varnothing$. The centre of the contact may be a hole $2,38 \pm 0,39 \varnothing$ or a depression $2,38 \pm 0,39 \varnothing$ the depth of which shall not exceed $0,39$ at the centre

2) La pile devra passer librement et sans pression dans un gabarit dont le diamètre sera de $29,0$

2) This battery must go freely and without any pressure through a gauge the diameter of which shall be $29,0$

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

Désignation Designation	Tension nominale Nominal voltage (V)	Conditions de décharge Discharge conditions			Durées moyennes minimales (Initiales) Minimum 1) average duration (Initial)	Applications	Date d'émission Date of issue	
		Résistance Resistance (k Ω)	Cycle journalier Daily period	Tension d'arrêt End point (V)			July	1994
15F20 (15P3151)	22,5	68	24 h	13,5	432 h	Essai de service utile Service output test	July	1994

1) Conditions normales
Standard conditions