

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60269-3-1

1994

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2001-03

Amendement 2

Fusibles basse tension –

**Partie 3-1:
Règles supplémentaires pour les fusibles destinés
à être utilisés par des personnes non qualifiées
(fusibles pour usages essentiellement
domestiques et analogues) – Sections I à IV**

Amendment 2

Low-voltage fuses –

**Part 3-1:
Supplementary requirements for fuses for use
by unskilled persons (fuses mainly for household
and similar applications) – Sections I to IV**

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe 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

Q

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 32B: Coupe-circuit à fusibles à basse tension, du comité d'études 32 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
32B/363/FDIS	32B/374/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2004. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 20

1.0 Références normatives

Insérer, dans la liste existante, les titres des normes suivantes:

ISO 228-1:1994, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet – Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation*

ISO 228-2:1987, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet – Partie 2: Vérification par calibres à limites*

ISO 965-1:1998, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Tolérances – Partie 1: Principes et données fondamentales*

Section I – Fusibles du type D

Page 28

7.1.5 Construction du socle

Ajouter la phrase suivante à la fin de ce paragraphe:

Voir figures 7d, 7f, 8a, 8b, 8c et 9d.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 32B: Low-voltage fuses, of IEC technical committee 32: Fuses.

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

FDIS	Report on voting
32B/363/FDIS	32B/374/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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2004. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 21

1.0 Normative references

Insert, in the existing list, the titles of the following standards:

ISO 228-1:1994, *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation*

ISO 228-2:1987, *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 2: Verification by means of limit gauges*

ISO 965-1:1998, *ISO general-purpose metric screw threads – Tolerances – Part 1: Principles and basic data*

Section I – D-type fuses

Page 29

7.1.5 Construction of a fuse-base

Add the following sentence at the end of this subclause:

See figures 7d, 7f, 8a, 8b, 8c and 9d.

7.1.6 Construction du porte-fusible

Ajouter le texte suivant à la fin de ce paragraphe:

Le trou pour l'appareil de contrôle de la tension est facultatif.

Voir figures 7a, 7b, 7c, 7d et 7e.

7.1.7 Construction de l'élément de remplacement

Ajouter la phrase suivante à la fin de ce paragraphe:

Voir figures 6a et 6b.

7.1.8 Construction de l'élément de calibrage

Ajouter la phrase suivante à la fin de ce paragraphe:

Voir figures 9a, 9b, 9c et 9d.

Page 46

8.10.1 Disposition du fusible

Remplacer, dans la dernière phrase de ce paragraphe «tableau E» par «tableau H».

8.10.2 Méthode d'essai

Remplacer, à la page 48, le second alinéa par le texte suivant:

Le troisième alinéa de 8.10.2 de la CEI 60269-1 est remplacé par le texte suivant:

Avant le début de l'essai cyclique, l'échauffement des contacts doit être mesuré sous le courant assigné lorsque les conditions d'équilibre ont été obtenues. La mesure doit être renouvelée après 250 cycles et, si nécessaire, après 750 cycles.

Page 50

8.11.1.2 Résistance mécanique du porte-fusible

Remplacer «la figure 6» dans la troisième ligne du second alinéa par «la figure 6a ou la figure 6b».

Page 52

8.11.2.4.1 Disposition d'essai

Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:

Pour l'essai des parties isolantes autres que celles en céramique et servant de support à des parties transportant le courant, trois porte-fusibles et trois socles doivent séjourner pendant 168 h dans une enceinte chauffante portée à une température de $180\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

7.1.6 Construction of a fuse-carrier

Add the following text at the end of this subclause:

The hole for the voltage tester is optional.

See figures 7a, 7b, 7c, 7d and 7e.

7.1.7 Construction of a fuse-link

Add the following sentence at the end of this subclause:

See figures 6a and 6b.

7.1.8 Construction of a gauge-piece

Add the following sentence at the end of this subclause:

See figures 9a, 9b, 9c and 9d.

Page 47

8.10.1 Arrangement of the fuse

Replace in the last sentence of this subclause "table E" by "table H".

8.10.2 Test method

Replace, on page 49, the second paragraph by the following:

The third paragraph of 8.10.2 in IEC 60269-1 is replaced by the following wording:

Before the beginning of the cycling test, the temperature rise of the contacts shall be measured at rated current when steady-state conditions have been obtained. The measurement shall be repeated after 250 cycles and, if necessary, after 750 cycles.

Page 51

8.11.1.2 Mechanical strength of the fuse carrier

Replace "figure 6" in the third line of the second paragraph by "figure 6a or figure 6b".

Page 53

8.11.2.4.1 Test arrangement

Replace the first paragraph by the following:

Three fuse-carriers and three fuse-bases shall be placed in a heating chamber at a temperature of $180\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ for a period of 168 h for the test on insulating parts other than ceramics supporting current-carrying parts.

Remplacer le troisième alinéa par ce qui suit:

Pour satisfaire les prescriptions relatives aux parties cimentées, matériaux de remplissage et couleurs d'identification, un fusible complet doit être exposé pendant 1 h à une température de $150\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Page 59

Figure 2

Remplacer, dans le tableau supérieur, le titre de la colonne de droite, « $1 \pm 0,5$ » par « $l \pm 0,5$ ».

Page 65

Figure 6a

Dans le tableau, la dimension d_5 pour $I_n = 80\text{ A}$ doit se lire « $25,6^{+0}_{-2,3}$ ». La dimension d_5 pour $I_n = 100\text{ A}$ doit se lire « $25,6\text{ (max.)}$ ».

Page 66

Figure 6b (voir amendement 1)

*La tolérance de la dimension d_1 pour la taille DII doit se lire « $+0,2$
–0,4».*

Page 68

Figure 7a

Dans les deux vues supérieures, remplacer « $9,5$ » par « $9,5\text{ min.}$ » à gauche des vues.

Dans la vue supérieure à droite, ajouter «Note 4» à la dimension « $M30 \times 2$ ».

Ajouter, dans NOTES, les notes suivantes:

- 4 Filetage selon l'ISO 965-1, classe 8g.
- 5 Le trou pour l'appareil de contrôle de la tension est facultatif.

Page 69

Figure 7b

Remplacer, dans la vue à droite, du côté gauche, « 9 » par « 9 min. ».

Ajouter, dans NOTES, la note suivante:

- 3 Le trou pour l'appareil de contrôle de la tension est facultatif.

Replace the third paragraph by the following:

A complete fuse shall be exposed for 1 h to a temperature of $150\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ to meet the requirements for cemented parts, sealing compound and colour markings.

Page 59

Figure 2

Replace, in the top table, the title of the right-hand column, " $1 \pm 0,5$ " by " $l \pm 0,5$ ".

Page 65

Figure 6a

In the table, the dimension d_5 for $I_n = 80\text{ A}$ shall read " $25,6^{+0}_{-2,3}$ ". The dimension d_5 for $I_n = 100\text{ A}$ shall read " $25,6\text{ (max.)}$ ".

Page 66

Figure 6b (see amendment 1)

The tolerance of dimension d_1 for size DII shall read " $^{+0,2}_{-0,4}$ ".

Page 68

Figure 7a

Replace, in the top two drawings, "9,5" at the left-hand side of the drawings by "9,5 min.".

Add, in the upper right-hand drawing, "Note 4" to the dimension "M30 × 2".

Add, in NOTES, the following notes:

- 4 Thread according to ISO 965-1, class designation 8g.
- 5 The hole for the voltage tester is optional.

Page 69

Figure 7b

Replace, in the right-hand drawing, "9" at the left edge of the drawing by "9 min.".

Add, in NOTES, the following note:

- 3 The hole for the voltage tester is optional.

Page 70

Figure 7c

Supprimer «DIV» au-dessus de la figure.

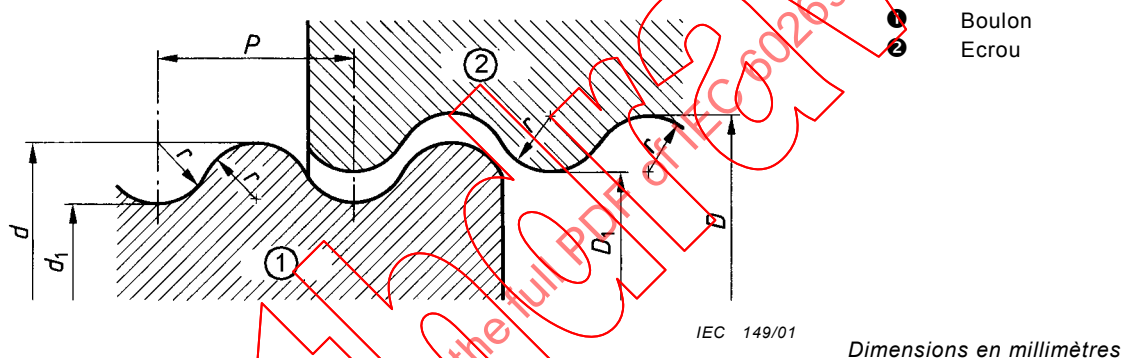
Remplacer, dans la vue supérieure, la seconde dimension à partir de la gauche de la vue, «11», par «11 min.».

Dans la vue supérieure, remplacer «WR 1¼ in» par «G 1¼ B (Note 4)».

Ajouter, dans NOTES, les deux notes suivantes:

- 4 Filetage selon l'ISO 228-1; calibres limites selon l'ISO 228-2.
- 5 Le trou pour l'appareil de contrôle de la tension est facultatif.

Ajouter, après la figure 7c, les figures 7d, 7e et 7f suivantes:



Abréviation	Boulon				Ecrou			
	Diamètre extérieur d		Diamètre intérieur d_1		Diamètre extérieur D		Diamètre intérieur D_1	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.
E 14	13,89	13,7	12,29	12,1	13,97	14,16	12,37	12,56
E 18	18,5	18,25	16,8	16,55	18,6	18,85	16,9	17,15
E 27	26,45	26,15	24,26	23,96	26,55	26,85	24,36	24,66
E 33	33,05	32,65	30,45	30,05	33,15	33,55	30,55	30,95

Abréviation	Filetages par 25,4 mm z	Pas P	Congé r
E 14	9	2,822	0,822
E 18	≈ 8,5	3	0,875
E 27	7	3,629	1,025
E 33	6	4,233	1,187

Figure 7d – Filetages Edison pour les fusibles de type D; dimensions limites

Page 70

Figure 7c

Delete "DIV" above the figure.

Replace, in the upper drawing, the second measurement from the left-hand side of the drawing, "11", by "11 min.".

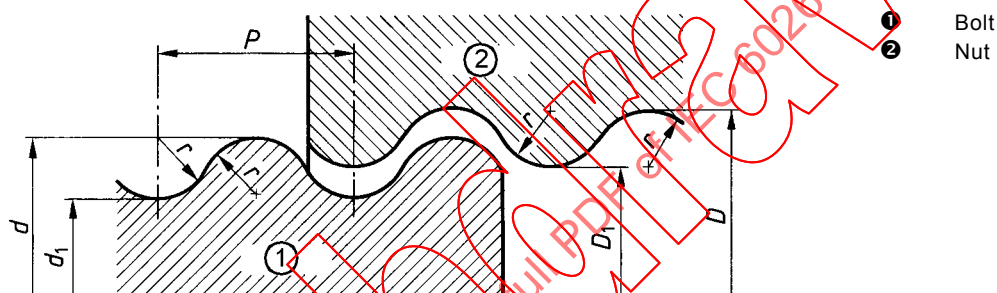
Replace, in the upper drawing, "WR 1¼ in" by "G 1¼ B (Note 4)".

Replace, in note 3, "thread" by "thread".

Add, in NOTES, the following two new notes:

- 4 Thread according to ISO 228-1; limit gauges according to ISO 228-2.
- 5 The hole for the voltage tester is optional.

Add, after figure 7c, the following figures 7d, 7e and 7f:



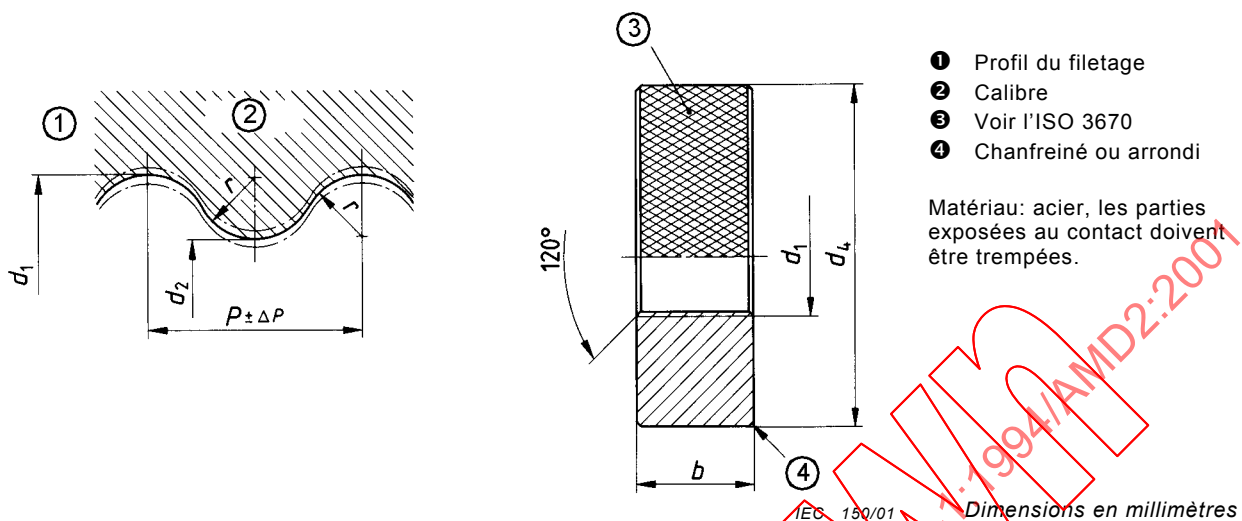
IEC 149/01

Dimensions in millimetres

Abbreviation	Bolt				Nut			
	External diameter d		Core diameter d_1		External diameter D		Core diameter D_1	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.
E 14	13,89	13,7	12,29	12,1	13,97	14,16	12,37	12,56
E 18	18,5	18,25	16,8	16,55	18,6	18,85	16,9	17,15
E 27	26,45	26,15	24,26	23,96	26,55	26,85	24,36	24,66
E 33	33,05	32,65	30,45	30,05	33,15	33,55	30,55	30,95

Abbreviation	Threads per 25,4 mm z	Pitch P	Rounding r
E 14	9	2,822	0,822
E 18	≈ 8,5	3	0,875
E 27	7	3,629	1,025
E 33	6	4,233	1,187

Figure 7d – Edison thread for D-type fuses; limit dimensions



Anneau de calibre	<i>b</i>	<i>d</i> ₁ ^a	<i>d</i> ₂ ^b	<i>d</i> ₄	<i>P</i>	<i>r</i>	Couples <i>M</i> Nm
E 14-D	16	13,89	12,29	38	2,822	0,822	1
E 18-D	20	18,5	16,8	45	3	0,875	1
E 27-D	24	26,45	24,26	63	3,629	1,025	1
E 33-D	32	33,05	30,45	71	4,233	1,187	1,5

^a Valeur maximale du diamètre extérieur du filetage du boulon selon la figure 7d.
^b Valeur maximale du diamètre intérieur du filetage du boulon selon la figure 7d.

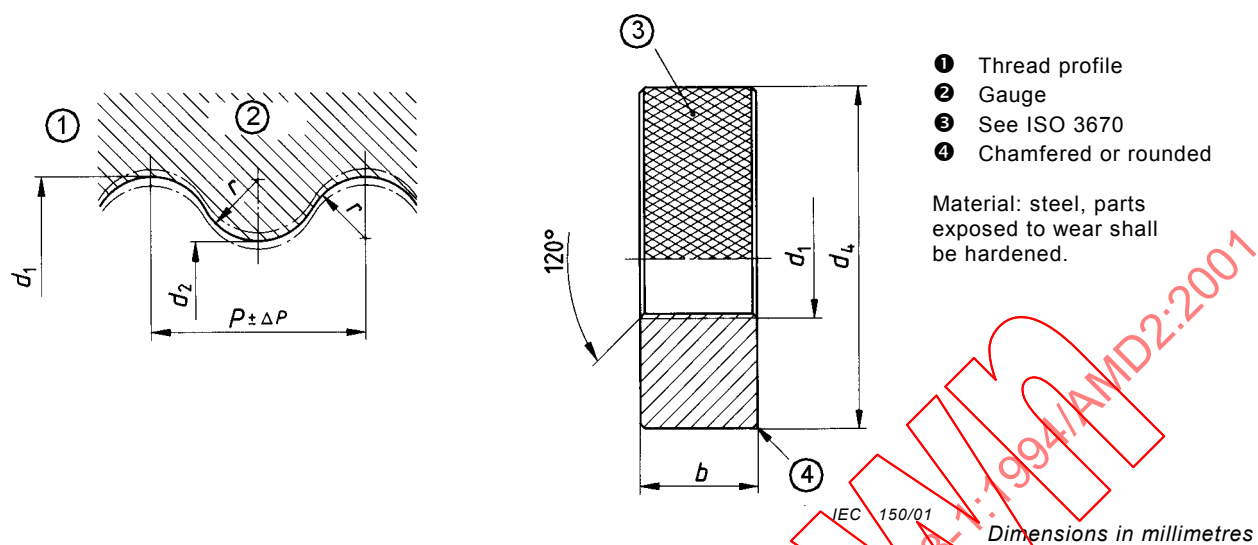
Anneau de calibre	Tolérance de fabrication pour <i>d</i> ₁ et <i>d</i> ₂	Usure autorisée pour <i>d</i> ₁ et <i>d</i> ₂	Tolérance pour le pas <i>T</i> _p ^c
E 14-D	0 -0,025	+0,02 0	±0,01
E 18-D	0 -0,025	+0,02 0	±0,01
E 27-D	0 -0,03	+0,03 0	±0,01
E 33-D	0 -0,03	+0,04 0	±0,01

^c La tolérance pour le pas est valable quel que soit le nombre de filets sur la longueur filetée de l'anneau de calibrage.

Il doit être possible de visser le calibre passant sur toute la longueur du filetage avec le couple maximal *M*.

Le calibre non passant ne doit pas glisser sur le filetage sous son propre poids.

Figure 7e – Calibres pour le filetage Edison des fusibles de type D, pour anneaux de calibrage passant pour porte-fusible à capots vissés



Ring gauge	b	d_1^a	d_2^b	d_4	P	r	Torques M Nm
E 14-D	16	13,89	12,29	38	2,822	0,822	1
E 18-D	20	18,5	16,8	45	3	0,875	1
E 27-D	24	26,45	24,26	63	3,629	1,025	1
E 33-D	32	33,05	30,46	71	4,233	1,187	1,5

^a Maximum value of the external diameter of the bolt thread according to figure 7d.
^b Maximum value of the core diameter of the bolt thread according to figure 7d.

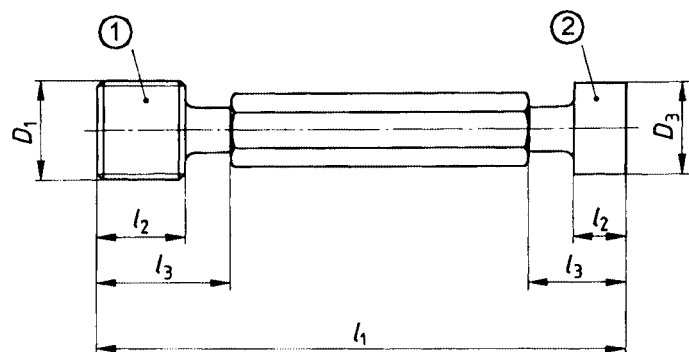
Ring gauge	Manufacturing tolerance for d_1 and d_2	Permissible wear for d_1 and d_2	Tolerance for the pitch T_p^c
E 14-D	0 -0,025	+0,02 0	±0,01
E 18-D	0 -0,025	+0,02 0	±0,01
E 27-D	0 -0,03	+0,03 0	±0,01
E 33-D	0 -0,03	+0,04 0	±0,01

^c The tolerance for the pitch is valid for any number of threads within the length of thread of the ring gauge.

It shall be possible to screw the go gauge on the whole length of the thread with the maximum torque M .

The not go gauge shall not slip on the thread under its own weight.

Figure 7e – Gauges for Edison thread for D-type fuses for screwed shells of fuse-carrier go ring gauges



- ① Calibre du plot fileté passant
② Calibre du plot fileté non passant

Pour les détails, voir le dessin à la page suivante.

Matériau: acier, les parties exposées au contact doivent être trempées.

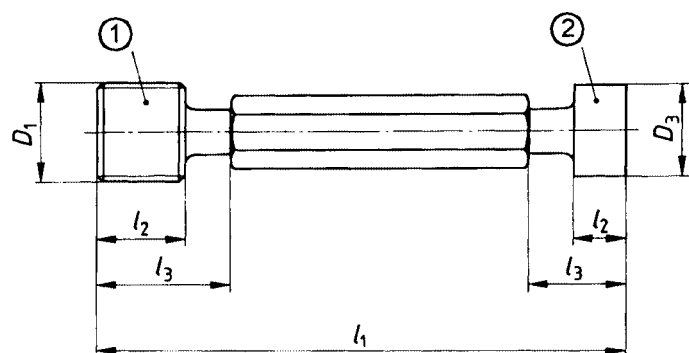
IEC 151/01

Dimensions en millimètres

Calibre du plot	D_1^a	D_3^b	l_1^c	l_2		l_3	
				Filetage calibre passant	Calibre non passant	Filetage calibre passant	Calibre non passant
E 14-D-Gd	13,97	12,56	103	16 -0,3	8 -0,3	24	16
E 18-D-Gd	18,6	17,15	120	20 -0,3	10 -0,3	30	20
E 27-D-Gd	26,55	24,66	142	24 -0,3	14 -0,3	36	26
E 33-D-Gd	33,15	30,95	167	32 -0,3	15 -0,3	47	30

^a Voir le tableau suivant.
^b Valeur maximale du diamètre intérieur du filetage de l'écrou selon la figure 7d.
^c La longueur totale l_1 est une dimension approximative.

Figure 7f - Calibres pour filetage Edison, fusibles de type D, calibres passant et non passant pour capots vissés des socles



- ① Thread plug gauge go
② Thread plug gauge not go

For details, see the drawing on the next page.
Material: steel, parts exposed to wear shall be hardened.

IEC 151/01

Dimensions in millimetres

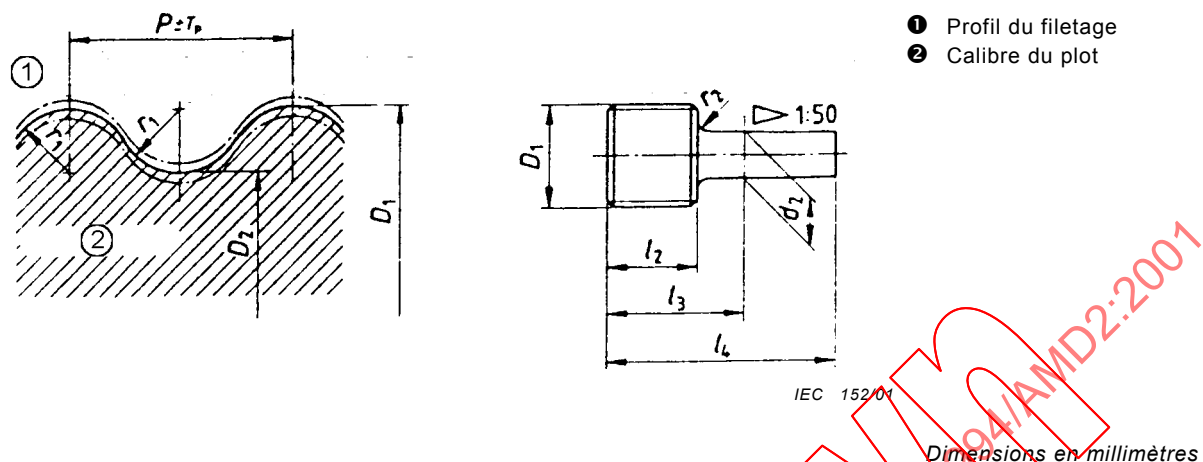
Plug gauge	D_1^a	D_3^b	l_1^c	l_2		l_3	
				Thread go gauge 0 -0,3	Not go gauge 0 -0,3	Thread go gauge	Not go gauge
E 14-D-Gd	13,97	12,56	103	16	8	24	16
E 18-D-Gd	18,6	17,15	120	20	10	30	20
E 27-D-Gd	26,55	24,66	142	24	14	36	26
E 33-D-Gd	33,15	30,95	167	32	15	47	30

^a See the following table.

^b Maximum value of the core diameter of the nut thread according to figure 7d.

^c The total length l_1 is an approximate dimension.

Figure 7f – Gauges for Edison thread, D-type fuses, go and not go plug gauges for screwed shells of fuse-bases



Calibre passant du plot	D_1^a	D_2^b	$d_2 \pm 0,01$	l_2 0 -0,3	l_3 min.	l_4	P	r_1	r_2
E 14-D-Gk	13,97	12,37	7	16	24	44	2,822	0,822	2
E 18-D-Gk	18,6	16,9	12	20	30	52	3	0,875	2,5
E 27-D-Gk	26,55	24,36	12	24	36	60	3,629	1,025	2,5
E 33-D-Gk	33,15	30,55	16	32	47	72	4,233	1,187	4

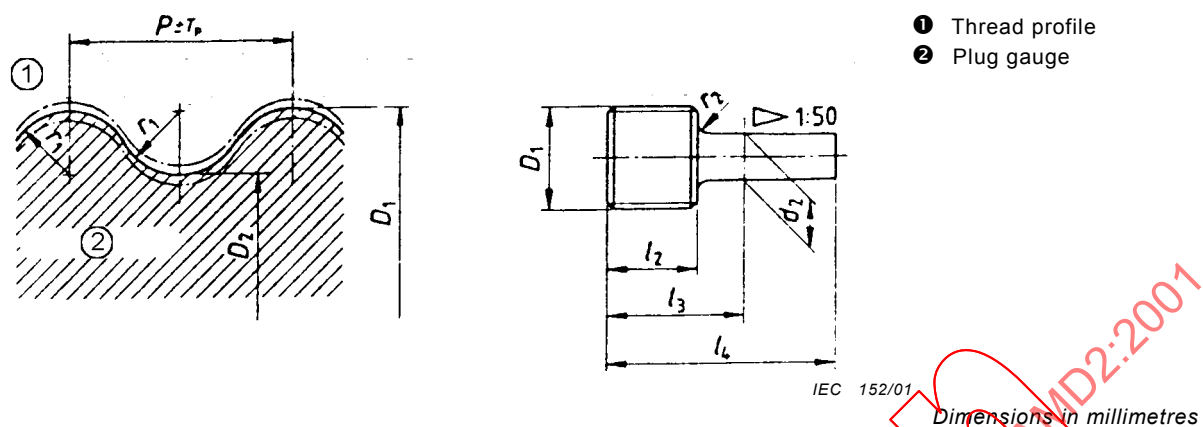
^a Limite inférieure du diamètre extérieur du filetage de l'écrou selon la figure 7d.
^b Limite inférieure du diamètre intérieur du filetage de l'écrou selon la figure 7d.

Calibre passant du plot	Tolérance de fabrication pour D_1 et D_2	Usure autorisée pour D_1 et D_2	Tolérance pour le pas T_p^c	Couple M Nm
E 14-D-Gk	+0,025 0	0 -0,02	$\pm 0,01$	1
E 18-D-Gk	+0,025 0	0 -0,02	$\pm 0,01$	1
E 27-D-Gk	+0,03 0	0 -0,03	$\pm 0,01$	1
E 33-D-Gk	+0,03 0	0 -0,04	$\pm 0,01$	1,5

^c La tolérance pour le pas T_p est valable quel que soit le nombre de filets sur la longueur du filetage.

Il doit être possible de visser le calibre passant à demeure au moins avec le couple maximal M .
Le calibre non passant ne doit pas pouvoir s'engager sous son propre poids.

Figure 7f – Calibres pour filetage Edison, fusibles de type D, calibres passant et non passant pour capots vissés des socles (suite)



Go plug gauge	D_1^a	D_2^b	d_2 $\pm 0,01$	l_2 0 $-0,3$	l_3 min.	l_4	P	r_1	r_2
E 14-D-Gk	13,97	12,37	7	16	24	44	2,822	0,822	2
E 18-D-Gk	18,6	16,9	12	20	30	52	3	0,875	2,5
E 27-D-Gk	26,55	24,36	12	24	36	60	3,629	1,025	2,5
E 33-D-Gk	33,15	30,55	16	32	47	72	4,233	1,187	4

^a Lower limit of the external diameter of the nut thread according to figure 7d.

^b Lower limit of the core diameter of the nut thread according to figure 7d.

Go plug gauge	Manufacturing tolerance for D_1 and D_2	Permissible wear for D_1 and D_2	Tolerance for the pitch T_p^c	Torque M Nm
E 14-D-Gk	+0,025 0	0 -0,02	$\pm 0,01$	1
E 18-D-Gk	+0,025 0	0 -0,02	$\pm 0,01$	1
E 27-D-Gk	+0,03 0	0 -0,03	$\pm 0,01$	1
E 33-D-Gk	+0,03 0	0 -0,04	$\pm 0,01$	1,5

^c The tolerance for the pitch T_p is valid for any number of the thread being within the length of thread.

It shall be possible to screw the go gauge home at least with the maximum torque M . The not go gauge shall not engage under its own weight.

Figure 7f – Gauges for Edison thread, D-type fuses, go and not go plug gauges for screwed shells of fuse-bases (continued)

Page 71

Figure 8a

Remplacer, en haut de la vue de gauche, « $\varnothing 24,5^{+2}_0$ » par « $\varnothing 24,5^{+2,5}_0$ ».

Remplacer, en haut de la vue de droite, «M30 × 2» par «M30 × 2 (Note 7)».

Ajouter le texte suivant à la fin de la note 3:

La section des barrettes de connexion peut être réduite au voisinage de leurs propres moyens de fixation et au voisinage de leurs bornes. La section des barrettes de connexion est calculée pour un alliage contenant au moins 62 % de cuivre. Les barrettes de connexion en cuivre pur ou en d'autres matériaux ayant une meilleure conductivité que celle calculée de l'alliage de cuivre peuvent avoir une section correspondante inférieure.

Ajouter la phrase suivante à la note 5:

Une connexion conductrice entre la pince et les parties actives n'est pas autorisée.

Ajouter la nouvelle note 7 suivante:

7 Filetage selon l'ISO 965-1, classe 7 H.

Page 72

Figure 8b

Remplacer, dans la vue supérieure de droite, la dimension «WR 1¼ in» par «G 1¼ (Note 8)».

Remplacer, dans la colonne «s (min.)» du tableau, le titre «Toler. (note 2)» par «Tolérance (Note 1)».

Ajouter, dans le tableau au-dessous de d_4 , «(Note 7)».

Ajouter la nouvelle note 8 suivante:

8 Filetage selon l'ISO 228-1, calibres limites selon l'ISO 228-2.

Pages 76 et 77

Figure 9b

Supprimer «(Note 6)» au milieu de la page 76, après «Partie isolante en matière céramique».

Supprimer la note 6 à la page 77. Renommer les notes existantes 7 et 8 en 6 et 7 dans les notes et le tableau.

Lire la tolérance de la dimension d_1 comme suit: $^{+0,8}_0$

Page 71

Figure 8a

Replace, at the top of the upper left-hand drawing, " $\varnothing 24,5^{+2}_0$ " by " $\varnothing 24,5^{+2,5}_0$ ".

Replace, in the upper right-hand drawing, "M30 × 2" by "M30 × 2 (Note 7)".

Add the following text at the end of note 3:

The cross-sectional area of the connecting strips may be reduced in the region of their own fixing means and in the region of terminals. The cross-sectional area of the connecting strips is calculated for an alloy containing at least 62 % copper. Connecting strips made of pure copper or other materials with better conductivity than that of the calculated copper alloy may have corresponding lower cross-sectional areas.

Add the following sentence to note 5:

A conductive connection between the grip and live parts is not allowed.

Add the following new note 7:

7 Thread according to ISO 965-1, class designation 7 H.

Page 72

Figure 8b

Replace, in the upper right-hand drawing, dimension "WR 1¼ in" by "G 1¼ (Note 8)".

Replace, in column "s (mm)" of the table, the heading "Toler. (note 2)" by "Tolerance (Note 1)".

Add, in the table under d_4 , "(Note 7)".

Add the following new note 8:

8 Thread according to ISO 228-1; limit gauges according to ISO 228-2.

Pages 76 and 77

Figure 9b

Delete "(Note 6)" in the middle of page 76 after "Insulating part of ceramic material".

Delete note 6 on page 77. Renumber the existing notes 7 and 8 to read 6 and 7 in the notes and in the table.

Read the tolerance of dimension d_1 as: $^{+0,8}_0$

Page 76

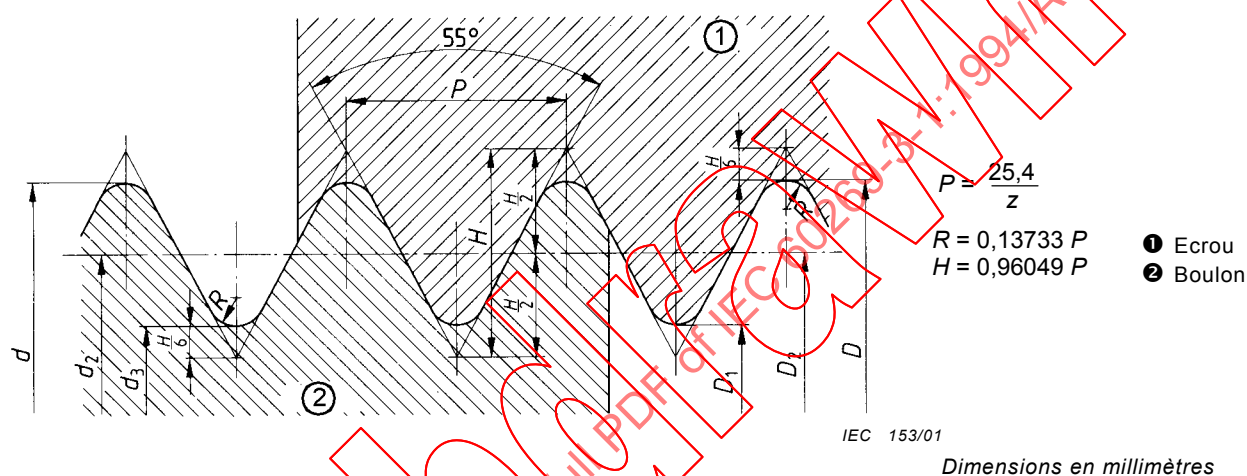
Annexe A (voir amendement 1)

Placer cette annexe après les figures normatives de la section I afin d'éviter la confusion entre les textes normatifs et informatifs.

Figure 9c (voir amendement 1)

Interchanger les désignations « d_2 » et « d_4 » dans la vue supérieure.

Ajouter les nouvelles figures suivantes après la figure 9c (voir amendement 1):



Tailles nominales

Abréviation	Filetage plein $d = D$	Filetages par 25,4 mm z	Pas P	Diamètre du pas de filetage $d_2 = D_2$	Diamètre intérieur $d_3 = D_1$	Section intérieure mm ²
W ³ / ₁₆	4,762	24	1,058	4,084	3,406	9,1

Limites du filetage

Abréviation	Filetage du boulon						Filetage de l'écrou					
	Diamètre extérieur d		Diamètre du pas de filetage d_2		Diamètre intérieur d_3		Diamètre extérieur D	Diamètre du pas de filetage D_2		Diamètre intérieur D_1		
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
W ³ / ₁₆	4,732	4,593	4,054	3,965	3,376	3,183	4,762	4,216	4,084	3,744	3,406	

Figure 9d(I) – Filetage Whitworth W 3/16 pour anneaux de calibrage vissés et socles correspondants des tailles DII et DIII

Page 77

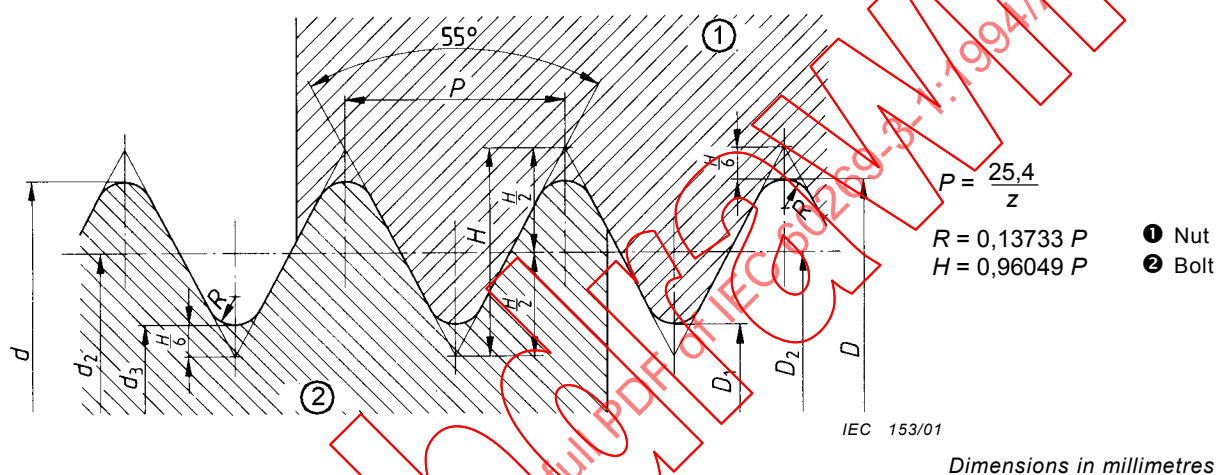
Annex A (see amendment 1)

Insert this annex after the normative figures of section 1 in order to avoid confusion of normative and informative contents.

Figure 9c (see amendment 1)

Interchange the designations " d_2 " and " d_4 " in the top drawing.

Add the following new figures after figure 9c (see amendment 1):



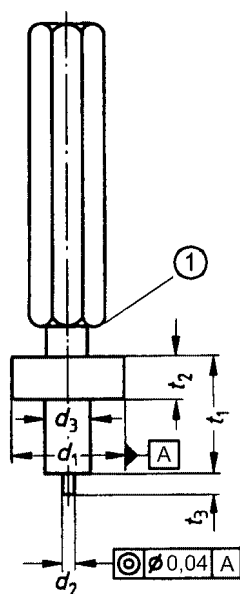
Nominal sizes

Abbreviation	Full thread $d = D$	Threads per 25,4 mm z	Pitch P	Thread-pitch diameter $d_2 = D_2$	Core diameter $d_3 = D_1$	Core cross- section mm ²
W $\frac{3}{16}$	4,762	24	1,058	4,084	3,406	9,1

Thread limits

Abbreviation	Bolt thread						Nut thread					
	External diameter d		Thread-pitch diameter d_2		Core diameter d_3		External diameter D	Thread-pitch diameter D_2		Core diameter D_1		
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
W $\frac{3}{16}$	4,732	4,593	4,054	3,965	3,376	3,183	4,762	4,216	4,084	3,744	3,406	

Figure 9d(I) – Whitworth thread W 3/16 for screw-in gauge rings and corresponding fuse-bases of sizes DII and DIII

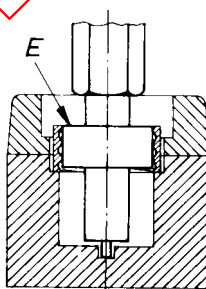


① Arête légèrement arrondie

IEC 154/01

Dimensions en millimètres

Taille	d ₁		d ₂		d ₃	t ₁		t ₂		t ₃		Calibre
	Max.	Min.	Max.	Min.		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
DII	24,3	24,2	3	2,9	12	31	30,5	11,5	11	5	4,5	C 17 A
DIII	30,5	30,4	3	2,9	12	31	30,5	11,5	11	5	4,5	C 17 B
DIV	38,9	38,8	14,4	14,3	24	38	37,5	17	16,5	14	13,5	C 17 C
D01	12,3	12,2	6,2	6,1	10	22	21,75	7	6,5	3	2,75	C 17 E
D02	16,85	16,75	10,2	10,1	14	22	21,75	7	6,5	3	2,75	C 17 F
D03	27,7	27,6	18,2	18,1	22	25,5	25,25	9,5	9	3	2,75	C 17 G



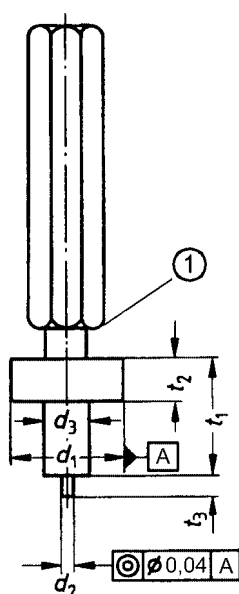
IEC 155/01

Les calibres sont destinés à vérifier que le trou dans le contact du fond pour l'élément de calibrage (tailles DII à DIV) ou que l'espace creux (tailles D01 à D03) est concentrique avec le filetage du capot vissé.

Il doit être possible d'introduire le calibre sans forcer dans le socle de façon telle que la surface E soit approximativement au niveau de l'arête supérieure du capot vissé.

Matériau: acier.

Figure 10(I) – Calibres C 17 pour la concentricité des socles

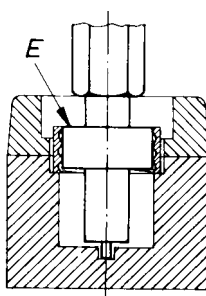


① Slightly rounded edge

IEC 154/01

Dimensions in millimetres

Size	d_1		d_2		d_3	t_1		t_2		t_3		Gauge
	Max.	Min.	Max.	Min.		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
DII	24,3	24,2	3	2,9	12	31	30,5	11,5	11	5	4,5	C 17 A
DIII	30,5	30,4	3	2,9	12	31	30,5	11,5	11	5	4,5	C 17 B
DIV	38,9	38,8	14,4	14,3	24	38	37,5	17	16,5	14	13,5	C 17 C
D01	12,3	12,2	6,2	6,1	10	22	21,75	7	6,5	3	2,75	C 17 E
D02	16,85	16,75	10,2	10,1	14	22	21,75	7	6,5	3	2,75	C 17 F
D03	27,7	27,6	18,2	18,1	22	25,5	25,25	9,5	9	3	2,75	C 17 G



IEC 155/01

The gauges are intended for checking that the hole for the gauge-piece in the bottom contact (sizes DII to DIV) or that the hollow space (sizes D01 to D03) is concentric with the thread of the screwed shell.

It shall be possible to introduce the gauge without undue force into the fuse-base so that the surface E is approximately level with the upper edge of the screwed shell.

Material: steel.

Figure 10(I) – Gauges C 17 for concentricity of fuse-bases

Section II A – Fusibles cylindriques du type A

Page 78

1.1 Domaine d'application

Remplacer «240 V ou 380 V» par «230 V ou 400 V».

5.2 Tension assignée

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:

Les valeurs de la tension assignée doivent être de 230 V ou 400 V en courant alternatif.

5.3.1 Courant assigné de l'élément de remplacement

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:

Les valeurs maximales du courant assigné de l'élément de remplacement sont indiquées dans le tableau de la figure 10.

5.3.2 Courant assigné de l'ensemble porteur

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:

Les valeurs du courant assigné des ensembles porteurs sont identiques aux valeurs maximales des éléments de remplacement (voir 5.3.1 de la présente section).

5.5 Puissance dissipée assignée d'un élément de remplacement et puissance dissipable assignée pour un ensemble porteur

Remplacer, à la page 80, le tableau J existant par le nouveau tableau J suivant:

Tableau J – Valeurs maximales de la puissance dissipée

Dimensions	Courant assigné maximal I_n	Tension assignée U_n	Puissance dissipée/dissipable
mm	A	V	W
6,3 × 23	6	230	1,0
8,3 × 23	10	230	1,3
10,3 × 25,8	16	230	2,3
8,5 × 31,5	20	400	2,6
10,3 × 31,5	25	400	3,2
10 × 38	32	400	3,2
16,7 × 35	63	400	6,8

Section IIA – Cylindrical fuses type A

Page 79

1.1 Scope

Replace "240 V or 380 V" by "230 V or 400 V".

5.2 Rated voltage

Replace the text of this subclause by the following:

The rated voltage shall be 230 V or 400 V a.c.

5.3.1 Rated current of the fuse-link

Replace the text of this subclause by the following:

The maximum rated currents of fuse-links are given in the table of figure 10.

5.3.2 Rated current of the fuse-holder

Replace the existing text by the following:

The rated currents of the fuse-holders are the same as the maximum values of the fuse-links (see 5.3.1 of this section).

5.5 Rated power dissipation of a fuse-link and rated power acceptance of a fuse-holder

Replace, on page 81, the existing table J by the following new table J:

Table J – Maximum values of power dissipation

Dimensions mm	Rated current I_n max A	Rated voltage U_n V	Power dissipation/acceptance W
6,3 × 23	6	230	1,0
8,3 × 23	10	230	1,3
10,3 × 25,8	16	230	2,3
8,5 × 31,5	20	400	2,6
10,3 × 31,5	25	400	3,2
10 × 38	32	400	3,2
16,7 × 35	63	400	6,8

Page 80

5.6.2 Courants et temps conventionnels

Remplacer le tableau II existant par le nouveau tableau II suivant:

Tableau II – Courants et temps conventionnels pour les éléments de remplacement «gG»

Courant assigné I_n A	Temps conventionnel h	Courant conventionnel	
		I_{nf}	I_n
$I_n \leq 4$	1	$1,5 I_n$	$2,1 I_n$
$4 < I_n < 16$	1	$1,5 I_n$	$1,9 I_n$
$16 \leq I_n \leq 63$	1	$1,25 I_n$	$1,6 I_n$

5.6.3 Balises

Remplacer, dans le tableau III, «111,0» par «110,0».

Page 84

7.7.1 Valeurs I_t de préarc

Remplacer, dans le tableau VI, «110,00» par «100,00» et «676,00» par «576,00».

Page 86

7.7.2 Valeurs I_f de fonctionnement

Supprimer, à la troisième ligne, «à l'exception de 35 A».

Page 92

8.7.4 Vérification de la sélectivité en cas de surintensités

Remplacer, dans le troisième alinéa, les «380 V» et «240 V» par «400 V» et «230 V».

Page 81

5.6.2 Conventional times and currents

Replace the existing table II by the following new table II:

Table II – Conventional times and currents for "gG" fuse-links

Rated current I_n A	Conventional time h	Conventional current	
		I_{nf}	I_n
$I_n \leq 4$	1	$1,5 I_n$	$2,1 I_n$
$4 < I_n < 16$	1	$1,5 I_n$	$1,9 I_n$
$16 \leq I_n \leq 63$	1	$1,25 I_n$	$1,6 I_n$

5.6.3 Gates

Replace, in table III, "111,0" by "110,0".

Page 85

7.7.1 Pre-arcing I^2t values

Replace, in table VI, "110,00" by "100,00" and "676,00" by "576,00".

Page 87

7.7.2 Operating I^2t values

Delete, in the third line "with the exception of 35 A".

Page 93

8.7.4 Verification of overcurrent discrimination

Replace, in the third paragraph, "380 V" and "240 V" by "400 V" and "230 V" respectively.

Page 104

Figure 10

Remplacer le tableau de la figure 10 existant par le nouveau tableau suivant:

230 V/400 V					
Dimensions	$I_n \text{ max}$ A	U_n V	a	b	c
6,3 × 23	6	230	$23,0^{+0}_{-0,8}$	$5,0^{+0,2}_{-0,6}$	$6,3 \pm 0,1$
8,3 × 23	10	230	$23,0^{+0}_{-0,8}$	$5,0^{+0,2}_{-0,6}$	$8,5 \pm 0,1$
10,3 × 25,8	16	230	$25,8 \pm 0,4$	$6,3 \pm 0,4$	$10,3 \pm 0,1$
8,5 × 31,5	20	400	$31,5 \pm 0,5$	$6,3 \pm 0,4$	$8,5 \pm 0,1$
10,3 × 31,5	25	400	$31,5 \pm 0,5$	$6,3 \pm 0,4$	$10,3 \pm 0,1$
10 × 38	32	400	$38,0 \pm 0,6$	$10,0^{+0,5}_{-0,3}$	$10,3 \pm 0,1$
16,7 × 35	63	400	$35,0^{+0,8}_{-0,1}$	$9,5 \pm 0,5$	$16,7 \pm 0,1$

Page 108

Figure 13

Remplacer, dans le tableau, la tête de la quatrième colonne, «H1 max.» par «H1 min.».

Supprimer dans la tête de la cinquième colonne, «+0,8».

Ajouter, dans la cinquième colonne, après chaque valeur numérique « $^{+0,8}_0$ ».

Page 111

Figure 16

Ajouter, au tableau, une première colonne comme suit:

Dimensions mm
6,3 × 23
8,5 × 83
10,3 × 25,8
8,5 × 31,5
10,3 × 31,5
10 × 38
16,7 × 35

Remplacer, dans le tableau existant, «250 V» et «380 V» respectivement par «230 V» et «400 V».

Page 104

Figure 10

Replace the existing table of figure 10 by the following new table:

230 V/400 V					
Dimensions	$I_n \text{ max}$ A	U_n V	a	b	c
6,3 × 23	6	230	$23,0^{+0}_{-0,8}$	$5,0^{+0,2}_{-0,6}$	$6,3 \pm 0,1$
8,3 × 23	10	230	$23,0^{+0}_{-0,8}$	$5,0^{+0,2}_{-0,6}$	$8,5 \pm 0,1$
10,3 × 25,8	16	230	$25,8 \pm 0,4$	$6,3 \pm 0,4$	$10,3 \pm 0,1$
8,5 × 31,5	20	400	$31,5 \pm 0,5$	$6,3 \pm 0,4$	$8,5 \pm 0,1$
10,3 × 31,5	25	400	$31,5 \pm 0,5$	$6,3 \pm 0,4$	$10,3 \pm 0,1$
10 × 38	32	400	$38,0 \pm 0,6$	$10,0^{+0,5}_{-0,3}$	$10,3 \pm 0,1$
16,7 × 35	63	400	$35,0^{+0,8}_{-0,1}$	$9,5 \pm 0,5$	$16,7 \pm 0,1$

Page 108

Figure 13

Replace, in the table, the heading of the fourth column "H1 max." by "H1 min.".

Delete, in the fifth column heading, "+0,8".

Add, in the fifth column, after every numeric value, " $^{+0,8}_{0}$ ".

Page 111

Figure 16

Add, to the table, the following first column:

Dimensions mm
6,3 × 23
8,5 × 83
10,3 × 25,8
8,5 × 31,5
10,3 × 31,5
10 × 38
16,7 × 35

Replace, in the existing table, "250 V" by "230 V" and "380 V" by "400 V" respectively.