

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



AMENDMENT 2 AMENDEMENT 2

Low-voltage fuses –

Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Examples of standardized systems of fuses A to F

Fusibles basse tension –

Partie 3: Exigences supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues) – Exemples de systèmes de fusibles normalisés A à F



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2019 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Low-voltage fuses –

Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Examples of standardized systems of fuses A to F

Fusibles basse tension –

Partie 3: Exigences supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues) – Exemples de systèmes de fusibles normalisés A à F

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.120.50

ISBN 978-2-8322-6875-9

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

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:

CDV	Report on voting
32B/650/CDV	32B/666/RVC

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 this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

IMPORTANT – The “colour inside” logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this publication using a colour printer.

CONTENTS

In the list of figures, add, between Figure 103 and Figure 104, the following new line:

"Figure 127 – Time-current zone for "gG" fuse-links 40 A"

In the list of tables, replace "Table B.1" with "Table BB.1".

Fuse system A – D-type fuse system

Table 101 – Maximum values of power dissipation

Add, between the values 35 and 50, the following new line:

40 4,4 5,7

In the first column, replace "35^a" with "35".

Delete table footnote a.

5.6.1 Time-current characteristics, time-current zones and overload curves

In the first and second paragraphs, replace:

"Figures 101 to 103"

with:

"Figures 101 to 103 and Figure 127".

7.1.3 Fuse-contacts

In the second paragraph, replace:

"Fuse-link contacts of rated currents 50 A and above shall ..."

with:

"Fuse-link contacts of rated currents 50 A and above and fuse-link contacts of D02 fuse-links of rated currents 32 A up to 40 A shall ...".

Table 108 – I^2t values for the discrimination with circuit breakers

Replace the values of 32A-type, added by Amendment 1, as follows:

32	1 400	1 180
----	-------	-------

Add, between the values 35 and 50, the following new line:

40	2 500	1 580
----	-------	-------

8.3.3 Measurement of the power dissipation of the fuse-link

Replace:

"The power dissipation shall be measured between the end caps of the fuse-link (see Figure 109)."

with:

"The points at which the power dissipation is measured are marked with B and C in Figure 109."

8.3.4.1 Temperature rise of the fuse-holder

Replace:

"The test shall be made with a dummy fuse-link as specified in Figure 104 for the rated current of the fuse-holder (see Figure 109)."

with:

"The test shall be made with a dummy fuse-link as specified in Figure 104 for the rated current of the fuse-holder. The points at which the temperature rise is measured are marked with A and D in Figure 109."

8.3.5 Acceptability of test results

Replace, in the second paragraph, "Table 114" with "Table 101".

8.10.2 Test method

Replace, in the tenth paragraph:

"The points between which the voltage drop is measured are marked A, B, C and D in Figure 109."

with:

"Measuring points are marked in Figure 109."

Add, after Figure 103, the following new figure:

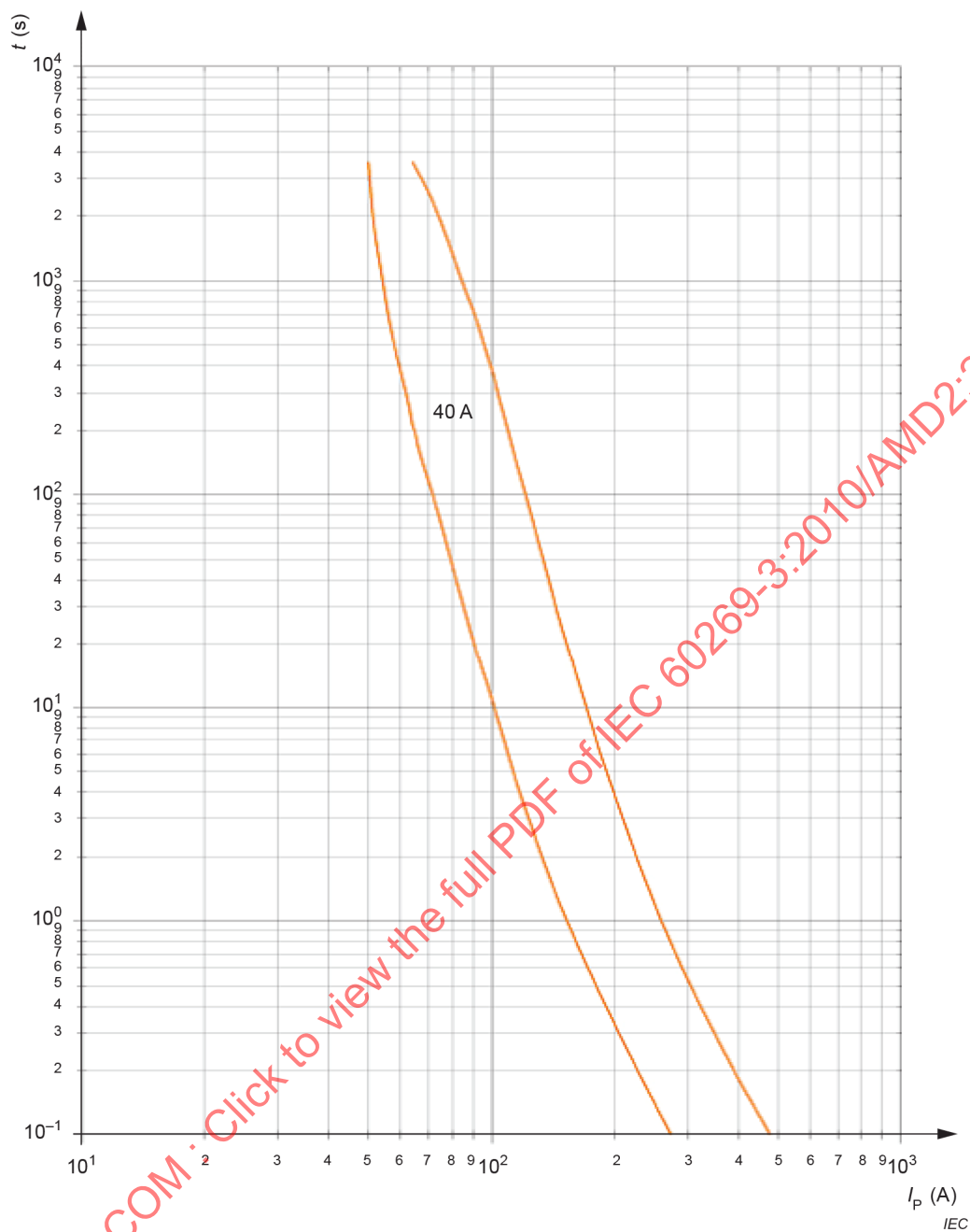


Figure 127 – Time-current zone for "gG" fuse-links 40 A

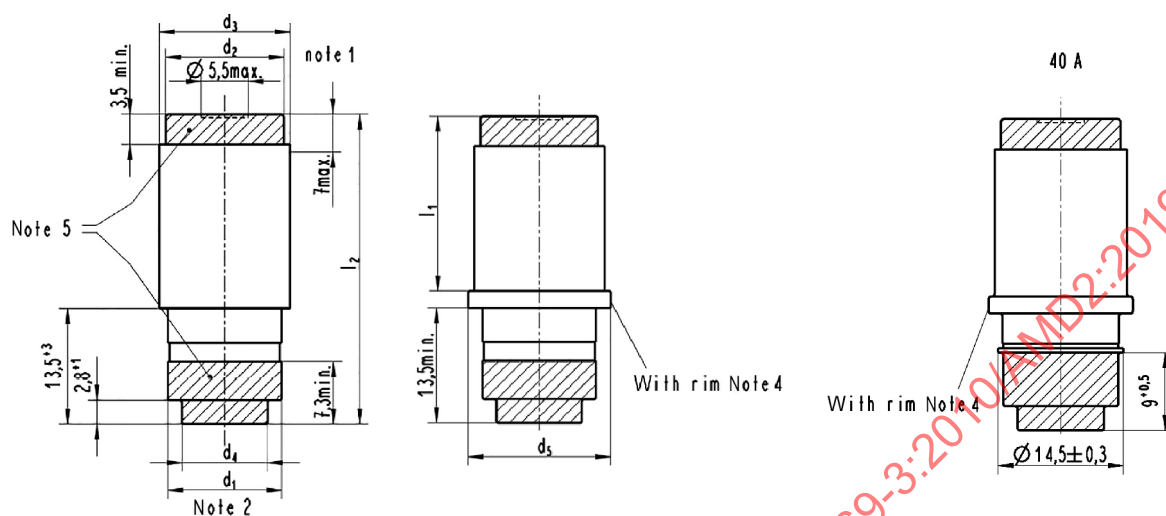
Figure 109 – Measuring points for the voltage drop (B, C) or the temperature rise (A, D)

Replace the figure title with the following new title:

"Figure 109 – Measuring points according to 8.3.3, 8.3.4.1 and 8.10.2 of fuse system A"

Figure 110 – Fuse-link, D-type. Sizes D01-D03

Replace the two drawings in Figure 110 with the following three drawings:



Delete, for D02 and under value 35, "(note 3)".

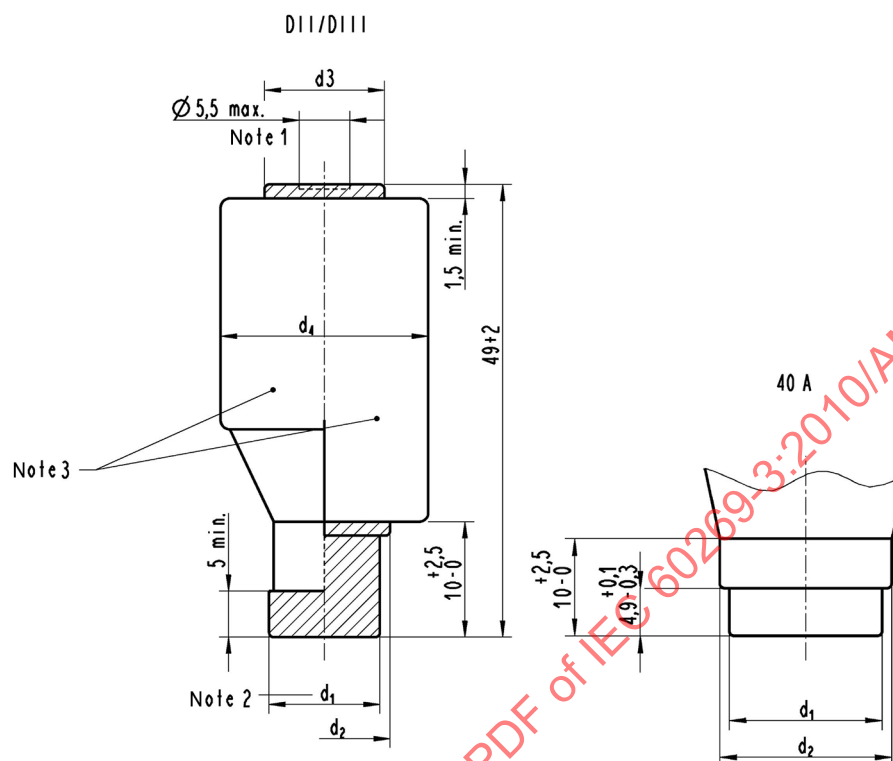
Add, for D02 and between the values 35 and 50, the following new line:

40	13,3	13,8	15,3 ⁰ _{-0,8}	10	16,7 (max)	18,5	36	1
----	------	------	-----------------------------------	----	------------	------	----	---

Delete NOTE 3 completely.

Figure 111 – Fuse-link, D-type. Sizes DII-DIV

Replace the present upper left drawing with the following new drawing:



Delete, in the first table, row DIII, value 35, "(3)".

Add, in the first table, row DIII, between the values 35 and 50, the following new line:

40	16	$\pm 0,2$	$18 \pm 0,2$	15 min	$28 \begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$	–	–
----	----	-----------	--------------	--------	--	---	---

Delete, in the second table, first column, "(note 3)".

Add, in the second table, between the values 35 and 50, the following new line:

40	Green
----	-------

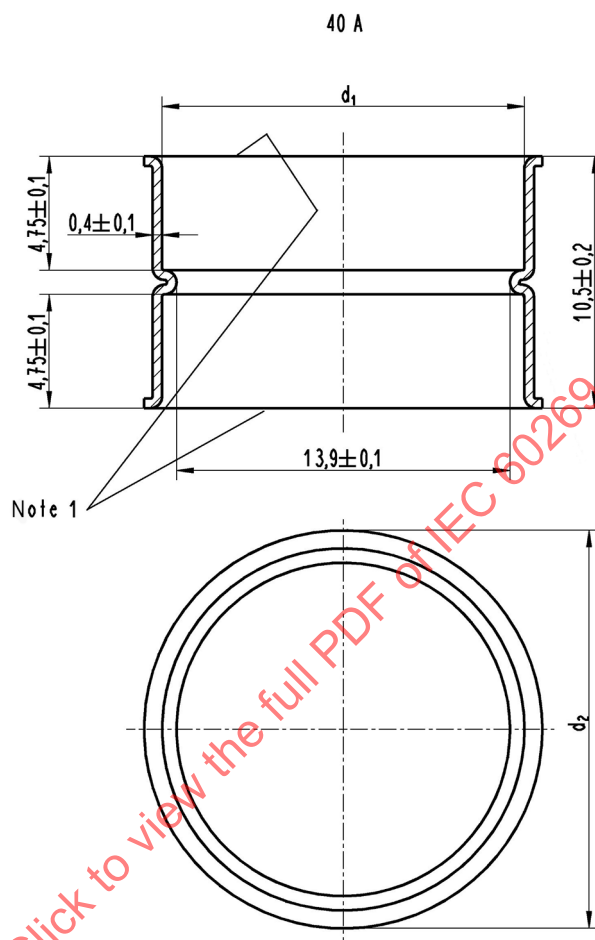
Delete NOTE 3 completely.

Figure 121 – Gauge-piece and hand-key, D-type. Sizes D01-D03

Add, in the table, row D02, between the values 35 and 50, the following new line:

40 15,1 16,6

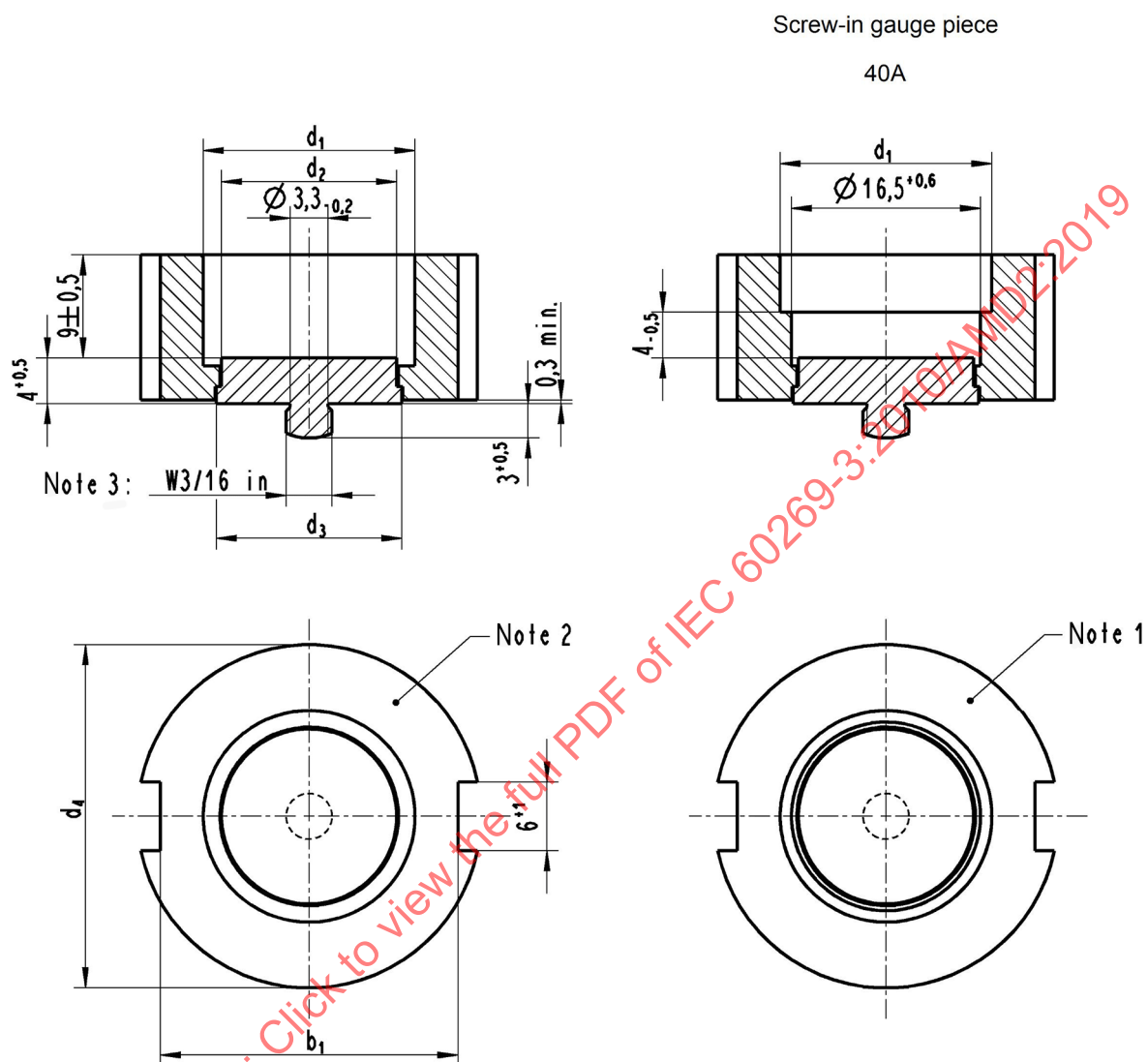
Add the following drawing in Figure 121:



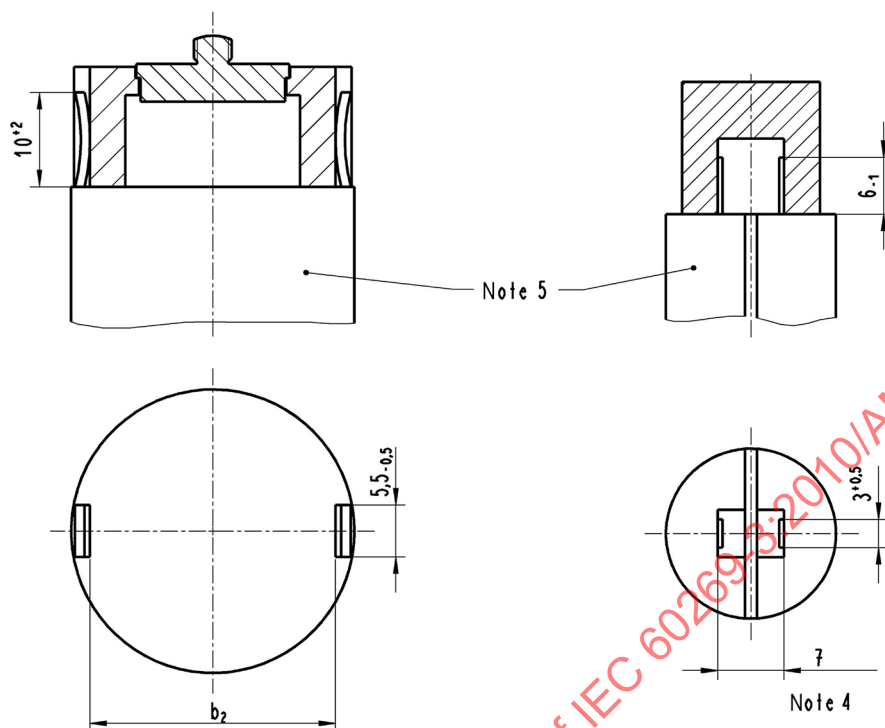
Gauge-piece 40A

Figure 122 – Gauge-piece and hand-key, D-type. Sizes DII-DIV

Replace existing figures of screw-in gauge-piece DII/III by the following figures:



Replace existing figures of working head of hand-key by the following figures:



Add, in the table header row, columns b_1 and b_2 , "mm".

Delete, in table row DIII, between the values 35 and 50, "(note 1)".

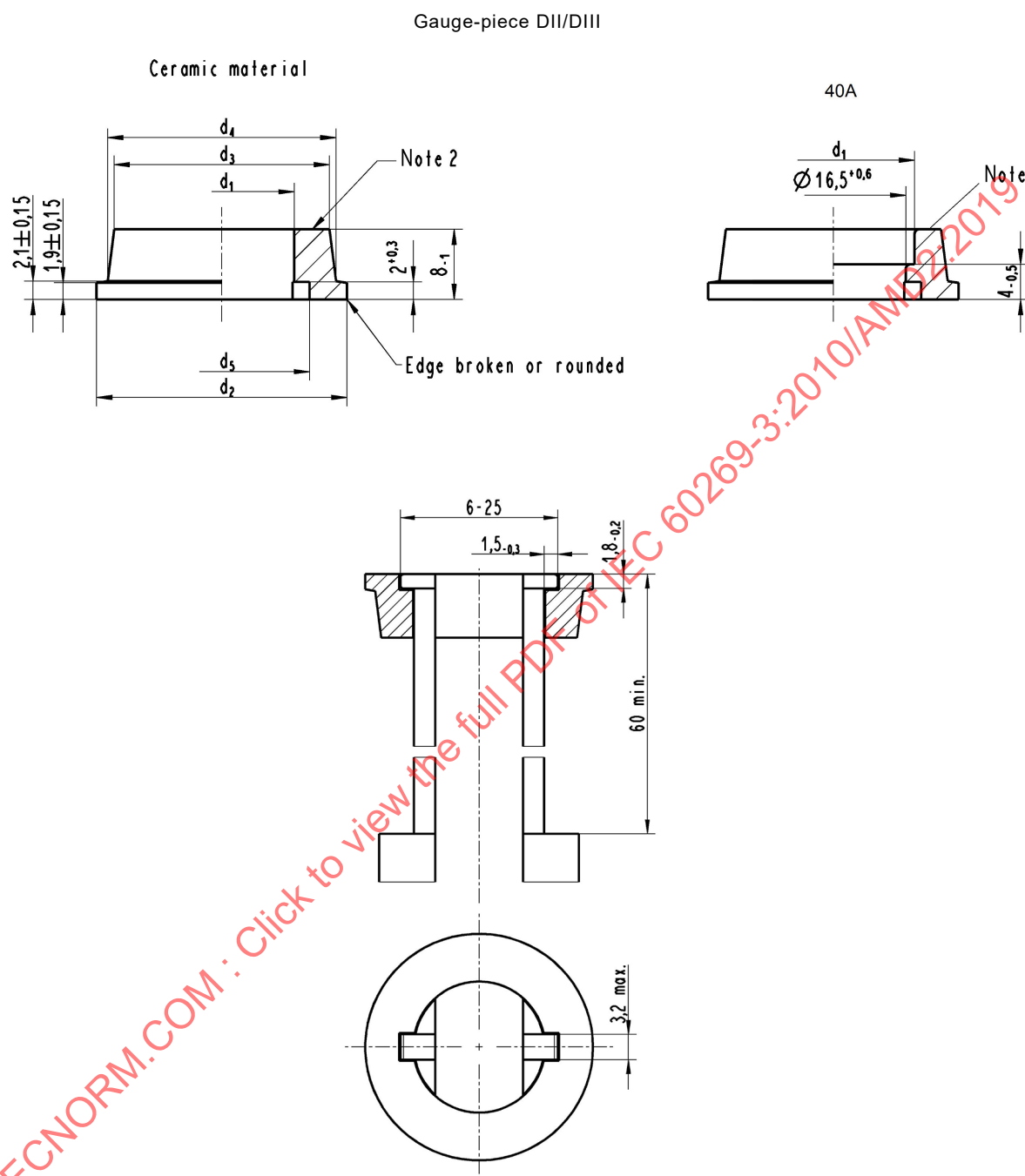
Add, in table row DIII, between the values 35 and 50, the following new line:

40	18,5	$\begin{smallmatrix} +0,6 \\ 0 \end{smallmatrix}$	15	15	30	26	25
----	------	---	----	----	----	----	----

Delete NOTE 1 completely.

Figure 123 – Gauge-piece and hand-key, D-type push-in gauge rings. Size DII-DIII

Replace existing drawings by the following new drawings:



Delete, in table row DIII, value 35, "(see Note 1)".

Add, in table row DIII, between the values 35 and 50, the following new line:

40

see figure

Green

Delete NOTE 1 completely.

Fuse system B – Cylindrical fuses (NF cylindrical fuse system)

Table 201 – Maximum values of rated power dissipation and values of rated acceptable power dissipation

Replace, in the first column, second line, " $8,3 \times 23$ " with " $8,5 \times 23$ ".

Figure 201 – Fuse-link

Replace, in the fourth column, sixth line of the table, " $38,0 \pm 0,6$ " with " $38^{+0,9}_{-0,6}$ ".

Fuse system C – Cylindrical fuses (BS cylindrical fuse system)

8.10.1 Arrangement of the fuse

Delete the second paragraph:

"The test shall be made in accordance with 8.3.4.1 of IEC 60269-1 by using fuse-links as given in Figure 301 as dummy fuse-links."

Fuse system F – Cylindrical fuse-links for use in plugs (BS plugtop system)

Table 606 – Values for breaking-capacity tests

*Replace, in table footnote *, "Table B.1" with "Table BB.1".*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60269-3:2010/AMD2:2019

AVANT-PROPOS

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

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
32B/650/CDV	32B/666/RVC

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 cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

SOMMAIRE

Dans la liste des figures, ajouter, entre la Figure 103 et la Figure 104, la nouvelle ligne suivante:

"Figure 127 – Zone temps-courant pour éléments de remplacement "gG" 40 A"

Dans la liste des tableaux, remplacer "Tableau B.1" par "Tableau BB.1".

Système de fusibles A – Fusibles du type D

Tableau 101 – Valeurs maximales de la puissance dissipée

Ajouter, entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40 4,4 5,7

Dans la première colonne, remplacer "35 ^a" par "35".

Supprimer la note a du tableau.

5.6.1 Caractéristiques temps-courant, zones temps-courant et courbes de surcharge

Dans le premier alinéa, remplacer:

"de la Figure 101 à la Figure 103"

par:

"de la Figure 101 à la Figure 103, ainsi que dans la Figure 127"

Dans le deuxième alinéa, remplacer:

"dans les Figures 101 à 103"

par:

"dans les Figures 101 à 103, ainsi que dans la Figure 127"

7.1.3 Contacts du fusible

Dans le deuxième alinéa, remplacer:

"Les contacts des éléments de remplacement ayant un courant assigné de 50 A et au-dessus doivent ..."

par:

"Les contacts des éléments de remplacement ayant un courant assigné de 50 A et au-dessus et les contacts des éléments de remplacement D02 ayant un courant assigné compris entre 32 A et 40 A doivent ...".

Tableau 108 – Valeurs de I^2t pour la sélectivité avec les disjoncteurs

Remplacer les valeurs du type 32A, ajoutées par l'Amendement 1, comme suit:

32	1 400	1 180
----	-------	-------

Ajouter, entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40	2 500	1 580
----	-------	-------

8.3.3 Mesure de la puissance dissipée de l'élément de remplacement

Remplacer:

"La puissance dissipée doit être mesurée entre les capsules de l'élément de remplacement (voir Figure 109)."

par:

"Les points au niveau desquels la puissance dissipée est mesurée sont indiqués par B et C à la Figure 109."

8.3.4.1 Echauffement de l'ensemble-porteur

Remplacer:

"L'essai doit être effectué avec l'élément de remplacement conventionnel d'essai spécifié à la Figure 104 pour le courant assigné de l'ensemble-porteur (voir Figure 109)."

par:

"L'essai doit être effectué avec l'élément de remplacement conventionnel d'essai spécifié à la Figure 104 pour le courant assigné de l'ensemble-porteur. Les points au niveau desquels l'échauffement est mesuré sont indiqués par A et D à la Figure 109."

8.3.5 Résultats à obtenir

Remplacer, dans le deuxième alinéa, "Tableau 114" par "Tableau 101".

8.10.2 Méthode d'essai

Remplacer, dans le dixième alinéa:

"Les points entre lesquels la chute de tension est mesurée sont indiqués par A, B, C et D à la Figure 109."

par:

"Les points de mesure sont indiqués à la Figure 109."

Ajouter, après la Figure 103, la nouvelle figure suivante:

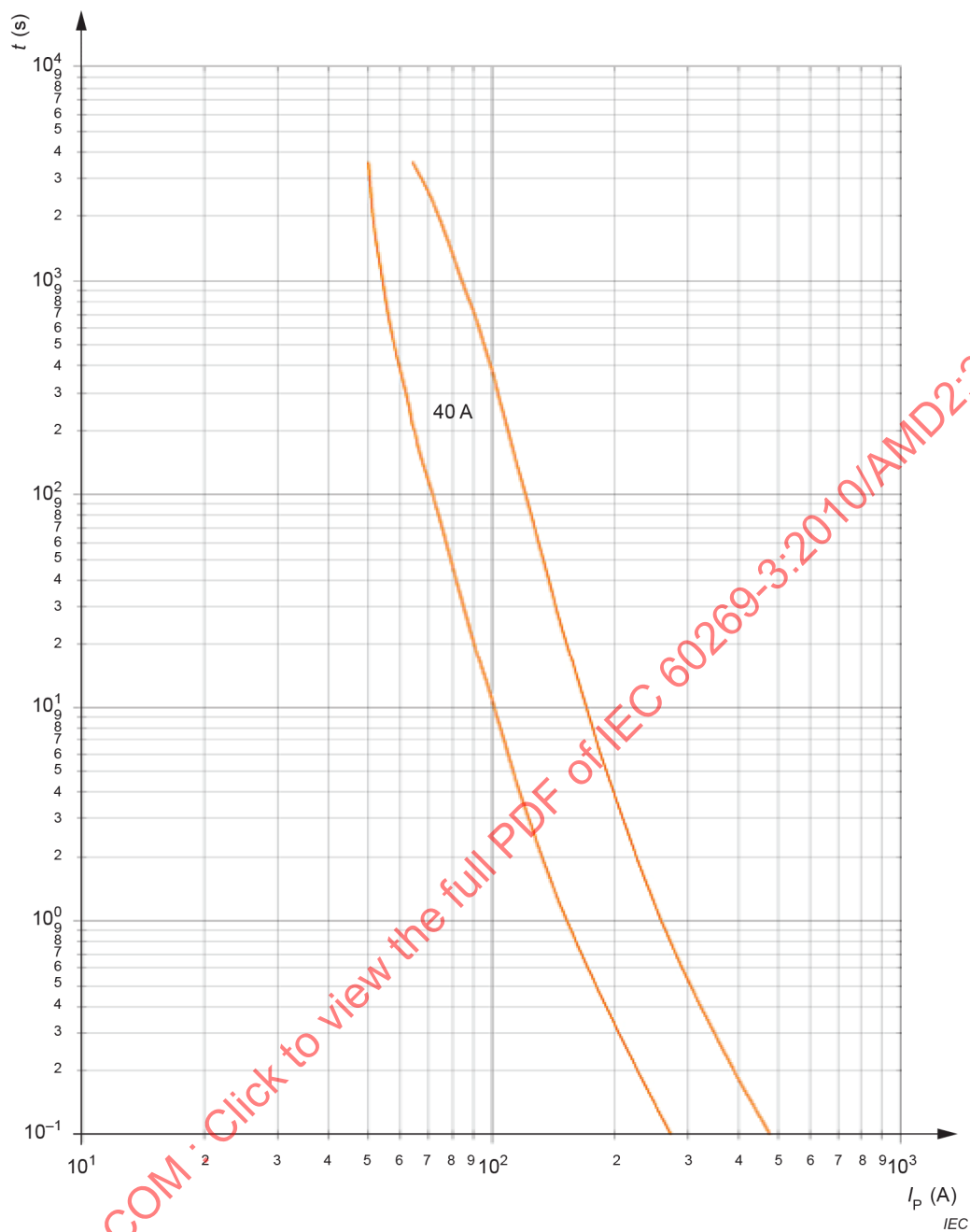


Figure 127 – Zone temps-courant pour éléments de remplacement "gG" 40 A

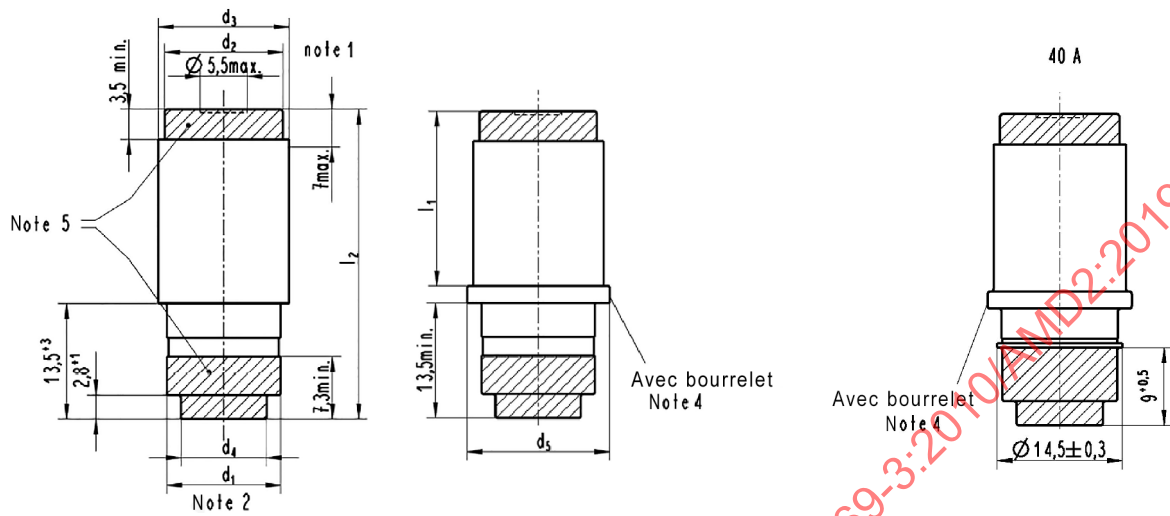
Figure 109 – Points de mesure pour la chute de tension (B, C) ou l'échauffement (A, D)

Remplacer le titre de la figure par le nouveau titre suivant:

"Figure 109 – Points de mesure selon 8.3.3, 8.3.4.1 et 8.10.2 du système de fusibles A"

Figure 110 – Élément de remplacement, type D. Tailles D01-D03

Remplacer les deux dessins à l'intérieur de la Figure 110 par les trois dessins suivants:



Supprimer, pour D02 et sous la valeur 35, "(note 3)".

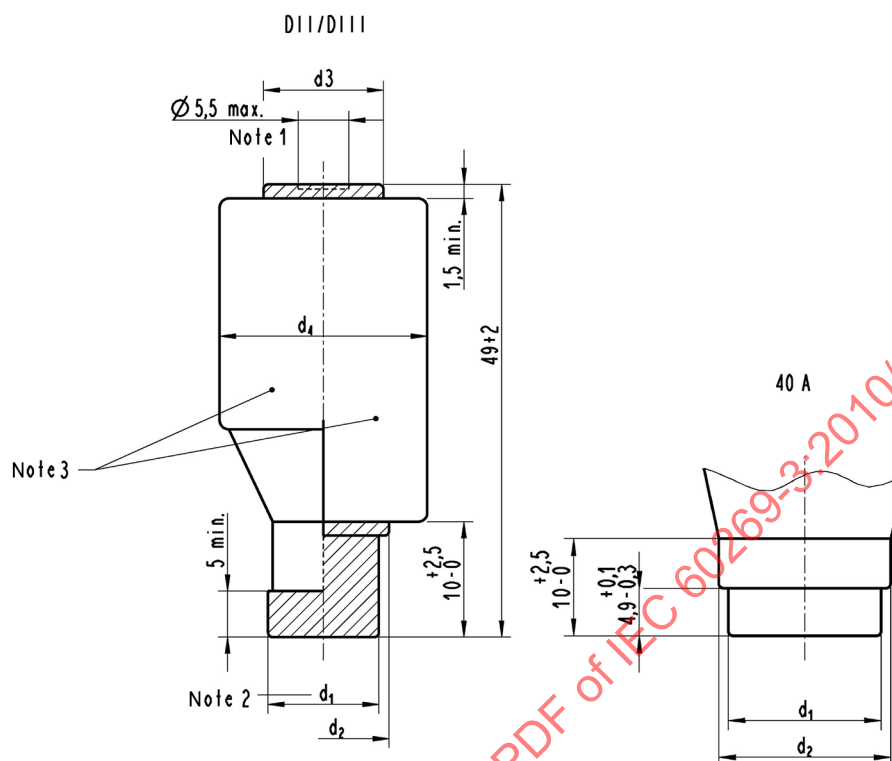
Ajouter, pour D02 et entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40	13,3	13,8	$15,3^{+0}_{-0,8}$	10	16,7 (max)	18,5	36	1
----	------	------	--------------------	----	------------	------	----	---

Supprimer complètement la NOTE 3.

Figure 111 – Élément de remplacement, type D. Tailles DII-DIV

Remplacer le dessin actuel en haut à gauche par le nouveau dessin suivant:



Supprimer, dans le premier tableau pour DIII, valeur 35, "(3)".

Ajouter, dans le premier tableau, pour DIII et entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40	16	$\pm 0,2$	$18 \pm 0,2$	15 min	$28 \begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$	–	–
----	----	-----------	--------------	--------	--	---	---

Supprimer, dans le deuxième tableau, première colonne, "(note 3)".

Ajouter, dans le deuxième tableau et entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40	Vert
----	------

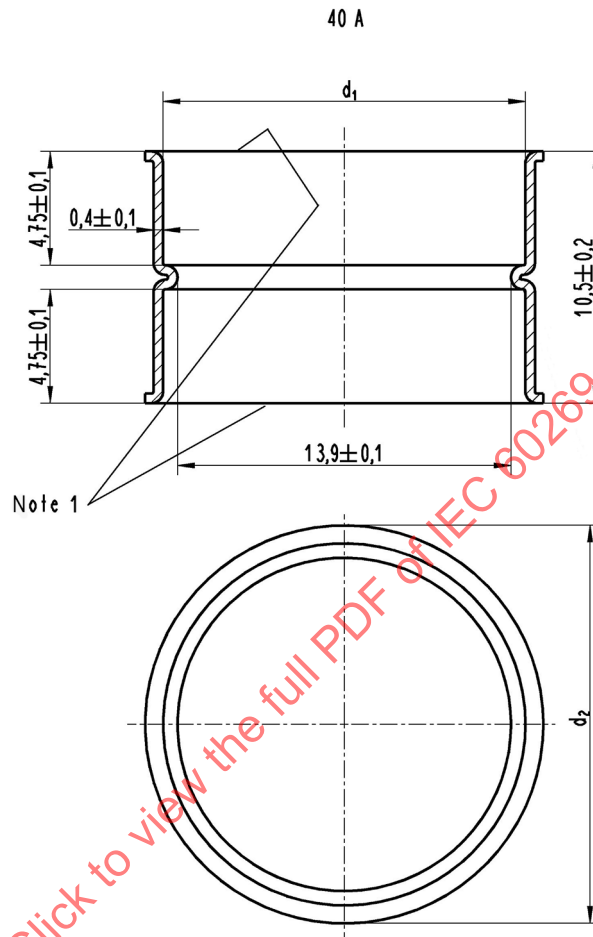
Supprimer complètement la NOTE 3.

Figure 121 – Élément de calibrage et clé, type D. Tailles D01-D03

Ajouter, dans le tableau, pour D02 et entre les valeurs 35 et 50, la nouvelle ligne suivante:

40 15,1 16,6

Ajouter le dessin suivant à la Figure 121:



Élément de calibrage 40A