

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification N° 2

Juin 1980
à la

Amendment No. 2

June 1980
to

Publication 68-2-21
1975

Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique

Deuxième partie: Essais

Essai U: Robustesse des sorties et des dispositifs de fixation

Basic environmental testing procedures

Part 2: Tests

Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices

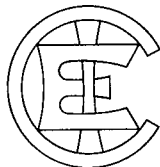
Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois

Les projets de modifications, discutés par le Sous Comité 50C du Comité d'Etudes N° 50, furent diffusés, comme document 50C(Bureau Central)22, en février 1979 pour approbation suivant la Règle des Six Mois

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months Rule

The draft amendments, discussed by Sub Committee 50C of Technical Committee No 50, were circulated, as Document 50C(Central Office)22, for approval under the Six Months Rule in February 1979

Les modifications sont destinées à être découpées et collées sur le texte original de la publication



These modifications are intended to be cut out and pasted in the original text of the publication

Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1 rue de Varembe
Genève, Suisse

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60068-2-21:1975/AMD2:1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60068-2-21:1975/AMD2:1980

Page 18

TABEAU III

Remplacer ce tableau et sa note par le texte et le tableau suivants

La valeur de la force applicable est indiquée au tableau III

TABEAU III

Module d'inertie (mm ³)	Diamètre des sorties à section circulaire correspondantes (mm)	Force (N)
$Z_x \leq 1,5 \times 10^{-3}$	$d \leq 0,25$	0,5
$1,5 \times 10^{-3} < Z_x \leq 2,6 \times 10^{-3}$	$0,25 < d \leq 0,3$	1,25
$2,6 \times 10^{-3} < Z_x \leq 1,2 \times 10^{-2}$	$0,3 < d \leq 0,5$	2,5
$1,2 \times 10^{-2} < Z_x \leq 0,5 \times 10^{-1}$	$0,5 < d \leq 0,8$	5
$0,5 \times 10^{-1} < Z_x \leq 1,9 \times 10^{-1}$	$0,8 < d \leq 1,25$	10
$1,9 \times 10^{-1} < Z_x$	$1,25 < d$	20

Notes 1 — Pour les sorties à section circulaire, le module d'inertie est donné par la formule suivante:

$$Z_x = \frac{\pi d^3}{32}$$

où:

d = diamètre du fil

Pour les sorties à section rectangulaire, le module d'inertie est donné par la formule suivante:

$$Z_x = \frac{ba^2}{6}$$

où:

a = épaisseur de la sortie à section rectangulaire (dimension perpendiculaire à l'axe de référence)

b = autre dimension de la sortie à section rectangulaire

Z_x = module d'inertie

2 — Le module d'inertie est défini dans la Norme ISO 31/III, N° 3-19 1, et l'établissement des formules ci-dessus se trouve dans les traités de mécanique

Page 19

TABLE III

Replace this table and its note by the following text and table

The value of the force to be applied is given in Table III

TABLE III

Section modulus (mm ³)	Diameter of corresponding round leads (mm)	Force (N)
$Z_x \leq 1.5 \times 10^{-3}$	$d \leq 0.25$	0.5
$1.5 \times 10^{-3} < Z_x \leq 2.6 \times 10^{-3}$	$0.25 < d \leq 0.3$	1.25
$2.6 \times 10^{-3} < Z_x \leq 1.2 \times 10^{-2}$	$0.3 < d \leq 0.5$	2.5
$1.2 \times 10^{-2} < Z_x \leq 0.5 \times 10^{-1}$	$0.5 < d \leq 0.8$	5
$0.5 \times 10^{-1} < Z_x \leq 1.9 \times 10^{-1}$	$0.8 < d \leq 1.25$	10
$1.9 \times 10^{-1} < Z_x$	$1.25 < d$	20

Notes 1 — For round terminations, the section modulus is given by the following formula:

$$Z_x = \frac{\pi d^3}{32}$$

where:

d = lead diameter

For strip terminations, the section modulus is given by the following formula:

$$Z_x = \frac{ba^2}{6}$$

where:

a = thickness of the strip perpendicular to the bending axis

b = other dimension of the rectangular strip

Z_x = section modulus

- 2 — The section modulus is defined in ISO Standard 31/III, Item No 3.19.1, and the derivation of the above formulae can be found in standard textbooks on mechanical engineering

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60068-2-21:1975/AMD2:1980

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60068-2-21:1975/AMD2:1980

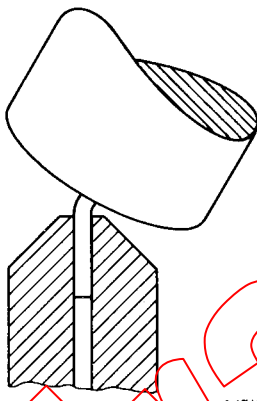
3 4 2 3 *Pliage simultané*

Modifier le début de ce paragraphe comme suit

« Toutes les sorties situées du même côté du composant doivent être serrées au niveau du plan d'appui du composant ou, si celui-ci n'est pas indiqué, en un point situé à 3 mm »

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, la note et la figure suivantes

Note — Si l'essai est effectué sur des sorties courtes, la pince doit être conçue de telle sorte que sa surface supérieure ne touche pas le corps du composant durant le pliage (pour éviter des contraintes de traction) Voir la figure ci dessous:



147/80

Publication 68 2 21 mod 2 (Juin 1980)

Page 20

4 Essai Uc: Torsion (applicable uniquement aux composants possédant des sorties par fils ronds)

Remplacer le titre de cet article par le suivant

4 Essai Uc: Torsion (essai applicable uniquement aux composants à sorties axiales)

Publication 68 2 21 mod 2 (Juin 1980)

Page 22

5 4 2 1 Sorties par goujons filetés ou vis

Remplacer le premier alinéa de ce paragraphe par le suivant

Le composant étant maintenu par son dispositif normal de fixation, le couple indiqué au tableau IV doit être appliqué sans choc soit à la vis, soit à chacun des écrous normalement montés sur chaque borne, pendant 10 s à 15 s, selon la sévérité prescrite par la spécification particulière

Publication 68 2 21 mod 2 (Juin 1980)

Avant le tableau IV ajouter le texte suivant

L'épaisseur de la rondelle ou de la plaque métallique doit être approximativement égale à six fois le pas nominal de la vis. Toutes les parties doivent être propres et sèches. La hauteur de l'écrou doit être approximativement égale à 0,8 fois le diamètre nominal de la vis.

Publication 68 2 21 mod 2 (Juin 1980)

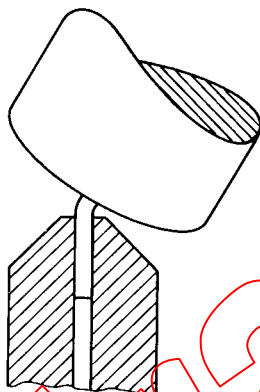
3 4 2 3 Simultaneous bending

Amend the beginning of this sub-clause as follows

“All the terminations on one side of the component shall be clamped at the seating plane or, where it is not given, at a point approximately 3 mm from the seal ”

Add, at the end of this sub-clause, the following note and figure

Note — For the testing of short terminations, the clamp shall be so designed that its upper surface will not touch the body of the component during the bending test (which would cause a tensile stress on the terminations) See figure below:



Publication 68 2 21 Amend 2 (June 1980)

Page 21

4 Test Uc: Torsion (applicable only to components with wire terminations)

Replace the title of this clause by the following

4 Test Uc: Torsion (test applicable only to components with axial termination wires)

Publication 68 2 21 Amend 2 (June 1980)

Page 23

5 4 2 1 Termination with threaded studs or screws

Replace the first paragraph of this sub-clause by the following

With the component held by its normal fixing devices, the torque given in Table IV shall be applied without shock to the screw or to each of the nuts normally fitted to each terminal for a period of 10 s to 15 s according to the severity prescribed by the relevant specification.

Publication 68 2 21 Amend 2 (June 1980)

Before Table IV, insert the following text

The thickness of the washer or metal plate shall be approximately equal to six times the nominal pitch of the stud All parts shall be clean and dry The nut thickness shall be equal to approximately 0.8 times the nominal stud diameter

Publication 68 2 21 Amend 2 (June 1980)