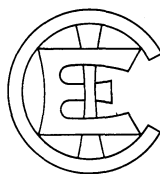


COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification

Amendment



Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

n° 1
Août 1984
à la

Publication 189-3
1981

No. 1
August 1984
to

Câbles et fils pour basses fréquences
isolés au p.c.v. et sous gaine de p.c.v.

Troisième partie: Fils simples d'équipement,
à conducteur massif ou divisé, isolés au p.c.v.

Low-frequency cables and wires
with p.v.c. insulation and p.v.c. sheath

Part 3: Equipment wires with solid or
stranded conductor, p.v.c. insulated, single

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 46C du Comité d'Etudes n° 46, furent diffusés en juin 1982 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme de document 46C(Bureau Central)156.

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

The draft amendments, discussed by Sub-Committee 46C of Technical Committee No. 46, were circulated for approval under the Six Months' Rule in June 1982, as Document 46C(Central Office)156.

© CEI 1984

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Page de couverture, page de titre, pages 4 et 6

Dans les titres et à la première ligne du paragraphe 1.1, remplacer "Fils simples d'équipement" par "Fils d'équipement en conducteurs simples, en paires et en tierces".

Page 8

2.1.4 *Dimensions du conducteur*

Ajouter à la dernière phrase: "... et à l'annexe B".

2.2.2 *Epaisseur de l'enveloppe isolante*

Remplacer, à la fin du deuxième alinéa, annexe B par annexe C.

Page 12

2.3 *Mode de livraison*

Renommer ce paragraphe en 2.5 et ajouter les deux nouveaux paragraphes 2.3 et 2.4 suivants:

2.3 *Tordage des conducteurs isolés*

La construction (voir annexe D) comprend:

- un seul conducteur isolé ou
- une paire de deux conducteurs isolés, torsadés entre eux et dénommés respectivement fil a et fil b ou
- une tierce de trois conducteurs isolés, torsadés entre eux et dénommés respectivement fil a, fil b et fil c.

Le pas de torsion doit être inférieur ou égal à 120 mm.

2.4 *Identification des conducteurs isolés*

L'identification des conducteurs isolés doit être conforme au paragraphe 2.2.4, ci-dessus. Il n'est pas spécifié de combinaison de couleurs pour l'identification des paires et des tierces dans la présente norme.

Cover page, title page, pages 5 and 7

In the titles and first line of Sub-clause 1.1, delete "single" and insert "in singles, pairs and triples".

Page 9

2.1.4 Conductor dimensions

Add to the last sentence: "... and Appendix B".

2.2.2 Insulation thickness

Replace, at the end of the second paragraph, Appendix B by Appendix C.

Page 13

2.3 Delivery

Renumber Sub-clause 2.3 as Sub-clause 2.5 and add the two following new Sub-clauses 2.3 and 2.4:

2.3 Twisting of insulated conductors

The construction shall be (see Appendix D):

- a single insulated conductor, or
- a pair of two insulated conductors twisted together and designated wire a and b respectively or
- a triple of three insulated conductors twisted together and designated wire a, wire b and wire c respectively.

The maximum lay length shall not exceed 120 mm.

2.4 Identification of insulated conductors

Identification of insulated conductors shall be in accordance with Sub-clause 2.2.4 above. The colour combinations for the identification of pairs and triples are not specified in this standard.

Page 14

5.1 Résistance électrique du conducteur

Ajouter à la première phrase: "... et à l'annexe B".

Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit:

Le calcul de ces valeurs est fondé sur la Publication 344 de la CEI: Guide pour le calcul de la résistance des conducteurs de cuivre nu ou recouvert dans les câbles et fils pour basses fréquences, en utilisant la valeur de k_1 pour les conducteurs étamés, la valeur de k_2 pour les conducteurs divisés et, dans le cas de paires ou de tierces, la valeur de k_3 pour un facteur de tordage plus grand que 16. Les mêmes valeurs de résistance peuvent s'appliquer aussi aux conducteurs nus.

Page 16

5.2 Rigidité diélectrique

Ajouter à la première phrase: "... et à l'annexe B".

Page 18

Annexe A

Modifier le titre en: "Annexe A - Fils d'équipement à un conducteur".

Ajouter: "Annexe B - Fils d'équipement en paires et en tierces".

Page 20

Annexe B

Modifier le titre en: "Annexe C".

Modifier la deuxième phrase comme suit:

La valeur $(d_i + 10\%)$ est calculée et arrondie au plus près à deux décimales.

Annexe D

Ajouter: "Annexe D - Construction".

Page 15

5.1 *Electrical resistance of conductor*

Add to the first sentence: "... and Appendix B".

Replace the second paragraph by the following:

Calculation of these values is based on IEC Publication 344: Guide to the Calculation of Resistance of Plain and Coated Copper Conductors of Low-frequency Cables and Wires, using the k_1 value for tinned conductors, the k_2 value for stranded conductors and, in the case of pairs and triples, the k_3 value for a twisting factor greater than 16. The same resistance values may also be applied to plain conductors.

Page 17

5.2 *Dielectric strength*

Add to the first sentence: "... and Appendix B".

Page 19

Appendix A

Amend title to read: "Appendix A - Single Equipment Wires".

Add: "Appendix B - Equipment Wires in Pairs and Triples".

Page 21

Appendix B

Amend title to read: "Appendix C".

Concerns French text only.

Appendix D

Add: "Appendix D - Construction".

ANNEXE B FILS D'ÉQUIPEMENT EN PAIRES ET EN TIERCES

Conducteur				Enveloppe isolante		Prescriptions d'essais		
Diamètre nominal	Section nominale	Nombre de brins	Diamètre maximal des brins	Résistance maximale	Épaisseur minimale	Diamètre maximal	Tension d'essai de rigidité diélectrique	Résistance d'isolement minimale
mm	mm ²		mm	Q/(km ²)	mm	mm ³)	V	MΩ·km
0,12 ¹⁾				1 712		0,55		
0,15 ¹⁾				1 096		0,55		
0,20				616		0,60		
				594		0,65		
0,25	0,035 ¹⁾	7	0,09	394	0,12	0,65	500 courant alternatif	50
				380		0,70	ou	
	0,055	7	0,11	252		0,80	750 courant continu	
	0,079	7	0,13	234		0,75		
0,32	0,124	7	0,16	161		0,90		
0,4				148		0,90	1000 courant alternatif	
0,5				95,0	0,15	1,00	ou	200
	0,22	7	0,21	89,9		1,10	1 500 courant continu	
0,6				65,9		1,10		

¹⁾ Ces conducteurs ne sont qu'en alliage de cuivre.

²⁾ Pour les conducteurs en alliage de cuivre, ces valeurs sont à majorer de 20%.

³⁾ Ces valeurs sont données pour l'établissement des projets.

