

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
55-2**

1981

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1

1989-10

---

---

**Amendement 1**

**Câbles isolés au papier imprégné sous gaine  
métallique pour des tensions assignées inférieures  
ou égales à 18/30 kV (avec âmes conductrices en  
cuivre ou aluminium et à l'exclusion des câbles à  
pression de gaz et à huile fluide)**

**Partie 2: Généralités et exigences de construction**

**Amendment 1**

**Paper-insulated metal-sheathed cables  
for rated voltages up to 18/30 kV  
(with copper or aluminium conductors and  
excluding gas-pressure and oil-filled cables)**

**Part 2: General and construction requirements**

© IEC 1989 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé 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

**C**

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

## PREFACE

La présente modification a été établie par le Sous-Comité 20A: Câbles de haute tension, du Comité d'Etudes n° 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

| Règle des Six Mois | Rapport de vote |
|--------------------|-----------------|
| 20A(BC)115         | 20A(BC)122      |

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

Page 10

### 2.3 Durée des défauts à la terre

Remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant:

Catégorie A: Cette catégorie comprend les réseaux où les défauts à la terre sont éliminés aussi rapidement que possible, mais en tout cas en moins de 1 min.

Catégorie B: Cette catégorie comprend les réseaux qui, en régime de défaut, continuent à être exploités pendant un temps limité avec une phase à la terre. Selon la Publication 183 (1984) de la CEI: Guide pour le choix des câbles à haute tension, cette durée ne devrait pas dépasser 1 h. Pour les câbles suivant la présente spécification, une période plus longue, mais ne dépassant en aucun cas 8 h, peut être tolérée. La durée totale des défauts à la terre par an ne devrait pas dépasser 125 h.

Catégorie C: Tout réseau n'entrant pas dans les catégories A ou B.

Voir le tableau XXII pour l'application à chaque tableau de construction.

Page 18

### 10.2.2 Epaisseur

Remplacer, page 20, le texte du dernier alinéa par le suivant:

Lorsque la gaine est appliquée sur un câble armé, l'épaisseur minimale mesurée suivant le paragraphe 13.3 de la Publication 55-1 de la CEI, ne doit pas être inférieure de plus de 0,2 mm à 80% de l'épaisseur nominale.

Pages 22 à 62

### Tableaux I à XXI

Remplacer la dernière note relative à l'utilisation par la suivante:

Se reporter au Tableau XXII comme guide d'application.

## PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 20A: High-voltage cables, of IEC Technical Committee No. 20: Electric cables.

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

| Six Months' Rule | Report on Voting |
|------------------|------------------|
| 20A(C0)115       | 20A(C0)122       |

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Report indicated in the above table.

Page 11

### 2.3 Earth fault duration

Replace the text of this sub-clause by the following:

Category A: This category comprises those systems where earth faults are cleared as rapidly as possible but in any case within 1 min.

Category B: This category comprises those systems which under fault conditions are operated for a short time with one phase earthed. This period according to IEC Publication 183 (1984): Guide to the selection of high-voltage cables, should not exceed 1 h. For cables in the present specification a longer period not exceeding 8 h on any occasion can be tolerated. The total duration of earth faults per year should not exceed 125 h.

Category C: All systems not covered by Category A or B.

See Table XXII for guidance on the application of each constructional table.

Page 19

### 10.2.2 Thickness

Replace, on page 21, the text of the last paragraph by the following:

When the sheath is applied over an armoured cable, the minimum thickness measured in accordance with Sub-clause 13.3 of IEC Publication 55-1 shall not fall below 80% of the nominal value by more than 0.2 mm.

Pages 23 to 63

### Tables I to XXI

Replace the last note referring to usage by the following:

Refer to table XXII for guidance on application.

Insérer le nouveau tableau XXII suivant:

TABLEAU XXII  
Guide pour le choix des câbles

| Tableau n° | $U_o / U$ | Câble à champ radial                    | Câble à ceinture | Catégorie A<br>$U$<br>$U_m$ | Catégorie B<br>$U$<br>$U_m$ | Catégorie C<br>$U$<br>$U_m$ |
|------------|-----------|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1          | 0,6/1     | 1 conducteur                            | 2 conducteurs    | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  |
| 2          | 0,6/1     |                                         | 3 conducteurs    | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  |
| 3          | 0,6/1     |                                         |                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  |
| 4          | 0,6/1     |                                         | 3 + 1 conducteur | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  |
| 5          | 0,6/1     |                                         | 4 conducteurs    | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  | 1,0<br>1,2                  |
| 6          | 1,8/3     | 1 conducteur                            |                  | 3<br>3,6                    | 3<br>3,6                    | —<br>—                      |
| 7          | 1,8/3     |                                         | 3 conducteurs    | 3<br>3,6                    | 3<br>3,6                    | —<br>—                      |
| 8          | 3/3       | —                                       | 3 conducteurs    | —<br>—                      | —<br>—                      | —<br>—                      |
| 9          | 3,6/6     | 1 conducteur                            | 3 conducteurs    | 6<br>7,2                    | 6<br>7,2                    | 3<br>3,6                    |
| 10         | 3,6/6     |                                         |                  | 6<br>7,2                    | 6<br>7,2                    | 3<br>3,6                    |
| 11         | 6/6       |                                         | 3 conducteurs    | —<br>—                      | —<br>—                      | 6<br>7,2                    |
| 12         | 6/10      | 1 conducteur                            |                  | 10<br>12                    | 10<br>12                    | 6<br>7,2                    |
| 13         | 6/10      |                                         | 3 conducteurs    | 10<br>12                    | 10<br>12                    | —<br>—                      |
| 14         | 6/10      | 3 conducteurs                           |                  | 10<br>12                    | 10<br>12                    | 6<br>7,2                    |
| 15         | 8,7/10    |                                         | 3 conducteurs    | —<br>—                      | —<br>—                      | 10<br>12                    |
| 16         | 8,7/15    | 1 conducteur et 3 conducteurs (triplot) |                  | 15<br>17,5                  | 15<br>17,5                  | 10<br>12                    |
| 17         | 8,7/15    | 3 conducteurs                           |                  | 15<br>17,5                  | 15<br>17,5                  | 10<br>12                    |
| 18         | 12/20     | 1 conducteur et 3 conducteurs (triplot) |                  | 20<br>24                    | 20<br>24                    | 15<br>17,5                  |
| 19         | 12/20     | 3 conducteurs                           |                  | 20<br>24                    | 20<br>24                    | 15<br>17,5                  |
| 20         | 18/30     | 1 conducteur et 3 conducteurs (triplot) |                  | 30<br>36                    | 30<br>36                    | 20<br>24                    |
| 21         | 18/30     | 3 conducteurs                           |                  | 30<br>36                    | 30<br>36                    | 20<br>24                    |

$U$  est défini comme la tension du réseau triphasé  
 $U_m$  est défini comme la tension la plus élevée du réseau