

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60141-4

1980

AMENDEMENT 1

AMENDMENT 1

1990-10

Amendement 1

**Essais de câbles à huile fluide, à pression de gaz
et de leurs dispositifs accessoires**

Quatrième partie:

Câbles à huile fluide en tuyau à isolation de papier
imprégné sous forte pression d'huile et accessoires pour
des tensions alternatives inférieures ou égales à 400 kV

Amendment 1

**Test on oil-filled and gas-pressure cables and
their accessories**

Part 4:

Oil-impregnated paper-insulated high pressure oil-filled
pipe-type cables and accessories for alternating voltages
up to and including 400 kV

© IEC 1990 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*

PRÉFACE

Le présent amendement a été établi par le Sous-Comité 20A: Câbles de haute tension, du Comité d'Études n° 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
20A(BC)130	20A(BC)138

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

Page 32

TABLEAU I: *Valeurs normalisées des tensions et des tensions d'essais recommandées pour les câbles à utiliser dans les réseaux triphasés*

Remplacer le tableau I par le suivant:

TABLEAU I

Valeurs normalisées des tensions et des tensions d'essais recommandées pour les câbles à utiliser dans les réseaux triphasés

1	2	3	4	5
Tensions nominales du réseau* (à titre indicatif)	Tension la plus élevée pour le matériel* U_m	Tension assignée des câbles* U_0	Tensions d'essais pour les câbles	
			Essai diélectrique de sécurité	Essais après pose**
			Tension alternative*	Tension continue
kV	kV	kV	kV	kV
30	36	18	45	81
45	52	26	65	117
60 66 69	72,5	36	90	162
110	123	64	160	290
132	145	76	190	305
150	170	87	220	350
220	245	127	320	510
275	300	160	375	560
330	362	190	430	665
380	420	220	480	770
(500)	(525)	(290)	(600)	(1015)

* Valeurs efficaces.

** Voir l'article 25.

Notes 1. – Ce tableau est une extrapolation du tableau V de la Publication 38 de la CEI.

2. – La dernière ligne de ce tableau sort du domaine d'application de cette norme et est donnée à titre provisoire et uniquement pour étude.

3. – Les valeurs des colonnes 4 et 5 sont arrondies au kilovolt jusqu'à 200 kV et à 5 kV ou 10 kV respectivement pour les tensions supérieures à 200 kV.

PREFACE

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

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

Six Months' Rule	Report on Voting
20A(CO)130	20A(CO)138

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

Page 33

TABLE I: *Standard values of voltages and test voltages recommended for cables to be used in three-phase systems*

Replace Table I by the following:

TABLE I

Standard values of voltages and test voltages recommended for cables to be used in three-phase systems

1	2	3	4	5
Nominal system voltages* (for information only)	Highest voltages for equipment* U_m	Rated voltages of cables* U_0	Test voltages for cables	
			Dielectric security test a.c.*	Test after installation** d.c.
			kV	kV
30 33	36	18	45	81
45 47	52	26	65	117
60 66 69	72,5	36	90	162
110 115	123	64	160	290
132 138	145	76	190	305
150 161	170	87	220	350
220 230	245	127	320	510
275 287	300	160	375	560
330 345	362	190	430	665
380 400	420	220	480	770
(500)	(525)	(290)	(600)	(1015)

* R.M.S.

** See Clause 25.

Notes 1. – This table is an extension of Table V in IEC Publication 38.

2. – The last line of this table is outside the scope of this standard and is given provisionally for study purposes only.

3. – The values in columns 4 and 5 are rounded off to full kilovolt values for voltages up to and including 200 kV and to 5 kV or 10 kV values, respectively, for voltages exceeding 200 kV.

Page 34

TABLEAU II: *Mesure de l'angle de pertes diélectriques en fonction de la température*

Remplacer le tableau II par le suivant:

TABLEAU II

Mesure de l'angle de pertes diélectriques en fonction de la température

Prescriptions pour l'angle de pertes diélectriques à la tension assignée U_0

Tension assignée U_0 kV	Angle maximal de pertes diélectriques $\times 10^{-4}$ à U_0
Jusqu'à 36	35
64	33
76	33
87	33
127	30
160	30
190	28
220	28

Page 35

TABLE II: *Dielectric loss angle/temperature test**Replace Table II by the following:*

TABLE II

*Dielectric loss angle/temperature test*Requirements for the dielectric loss angle at rated voltage U_0

Rated voltage: U_0 kV	Maximum dielectric loss angle $\times 10^{-4}$ at U_0
Up to 36	35
64	33
76	33
87	33
127	30
160	30
190	28
220	28

ICS 29.060.20
