

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
265-1**

1983

**AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1**

1984

Amendement 1

Interrupteurs à haute tension

Première partie:

**Interrupteurs à haute tension pour tensions assignées
supérieures à 1 kV et inférieures à 52 kV**

Amendment 1

High-voltage switches

Part 1:

**High-voltage switches for rated voltages
above 1 kV and less than 52 kV**

© IEC 1984 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*

Page 8

1.1 *Domaine d'application*

Supprimer le troisième alinéa.

1.2 *Objet*

Ajouter au-dessus de la note:

- interrupteur manoeuvré en cas de défaut à la terre dans des réseaux à neutre isolé ou compensés par bobine d'extinction.

Page 12

Ajouter les paragraphes suivants:

3.110 *Pouvoir de coupure en cas de défaut à la terre*

Courant coupé dans la phase en défaut d'un réseau à neutre isolé ou compensé par bobine d'extinction, lors de l'élimination d'un défaut à la terre sur une ligne aérienne ou sur un câble à vide en aval de l'interrupteur.

3.111 *Pouvoir de coupure de câble à vide en cas de défaut à la terre*

Courant coupé dans les phases restées saines d'un réseau à neutre isolé ou compensé par bobine d'extinction lors de la coupure d'un câble à vide ou d'une ligne aérienne à vide, un défaut à la terre existant en amont de l'interrupteur.

Page 20

Après le tableau II, ajouter les paragraphes suivants:

4.111 *Pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre*

Le pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre est le courant dans la phase en défaut, la tension de rétablissement à fréquence industrielle étant $U/\sqrt{3}$ et la tension transitoire de rétablissement étant celle de la phase en défaut dans un réseau à neutre isolé. Le pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre est choisi par le constructeur dans la série R10.

Note. - La TTR d'un réseau à neutre isolé est plus sévère que la TTR d'un réseau compensé par bobine d'extinction même s'il est désaccordé.

4.112 *Pouvoir de coupure assigné de câble à vide en cas de défaut à la terre*

Le pouvoir de coupure assigné de câble à vide en cas de défaut à la terre est le courant dans les phases saines à la tension assignée à fréquence industrielle. Le pouvoir de coupure assigné de câble à vide en cas de défaut à la terre est choisi par le constructeur dans la série R10.

Page 9

1.1 Scope

Delete the third paragraph.

1.2 Object

Add above the note:

- switches operated under earth fault conditions in systems with isolated neutral or in resonant earthed systems.

Page 13

Add the following sub-clauses:

3.110 *Earth fault breaking current*

The breaking current in the faulty phase of an isolated neutral or resonant earthed system when clearing an earth fault on an unloaded cable or overhead line on the load side of the switch.

3.111 *Cable charging breaking current under earth fault conditions*

The breaking current in the sound phases of an isolated neutral or resonant earthed system when switching off an unloaded cable or overhead line with an earth fault on the supply side of the switch.

Page 21

After Table II add the following sub-clauses:

4.111 *Rated earth fault breaking current*

The rated earth fault breaking current is the current in the faulty phase the power frequency recovery voltage being $U/\sqrt{3}$ and the transient recovery voltage that of the faulty phase in an isolated neutral system. The rated earth fault breaking current shall be stated by the manufacturer and selected from the R10 series.

Note. - The TRV of an isolated neutral system is more severe than the TRV of a resonant earthed system, even if detuned.

4.112 *Rated cable charging breaking current under earth fault conditions*

The rated cable charging breaking current under earth fault conditions is the current in the sound phases at rated power frequency voltage. The rated cable charging breaking current under earth fault conditions shall be stated by the manufacturer and selected from the R10 series.

Note. - Le pouvoir de coupure maximal de câble à vide en cas de défaut à la terre est $\sqrt{3}$ fois le courant de câble à vide dans les conditions normales. Ceci couvre le cas le plus sévère qui survient avec les câbles à champ radial.

Page 42

Ajouter les paragraphes suivants:

6.101.18 *Essais au pouvoir de coupure en cas de défaut à la terre*

6.101.18.1 *Généralités*

Ces essais peuvent être effectués sur un interrupteur neuf; les dispositions pour les essais, le mesurage du courant coupé et de la tension d'essai sont effectués conformément aux paragraphes 6.101.1, 6.101.4 et 6.101.5.

6.101.18.2 *Circuits d'essai*

Pour l'essai au pouvoir de coupure en cas de défaut à la terre, un circuit d'essai conforme à la figure 6, page 55, est utilisé avec une impédance Z correspondant à l'impédance amont de la séquence d'essai 1 pour les interrupteurs d'usage général.

Pour l'essai au pouvoir de coupure de courant de câble à vide en cas de défaut à la terre, un circuit d'essai conforme à la figure 7, page 55, est utilisé avec le circuit amont du circuit d'essai de la séquence d'essai 1 des interrupteurs d'usage général et une phase mise à la terre du côté amont.

Des résistances non inductives R de valeur ohmique ne dépassant pas 10% de l'impédance capacitive peuvent être connectées en série avec les condensateurs.

6.101.18.3 *Séquences d'essai*

Les séquences d'essais suivantes sont effectuées:

- dix manoeuvres d'ouverture au pouvoir de coupure assigné en cas de défaut à la terre;
- dix manoeuvres d'ouverture au pouvoir de coupure assigné de câble à vide en cas de défaut à la terre.

Le comportement de l'interrupteur pendant les essais et l'état de l'interrupteur après les essais doivent être conformes aux prescriptions des paragraphes 6.101.14 et 6.101.15.

Les circuits d'essai conformes aux figures 6 et 7 et les séquences d'essais sont aussi utilisés pour l'essai des interrupteurs triphasés qui sont manoeuvrés pôle après pôle.

Page 55

Après la figure 5, ajouter les nouvelles figures 6 et 7 suivantes:

Note. - The maximum cable charging current under earth fault conditions is $\sqrt{3}$ times the cable charging current occurring in normal conditions. This covers the most severe case which occurs with screened cables.

Page 43

Add the following sub-clauses:

6.101.18 *Tests with breaking current for earth fault conditions*

6.101.18.1 *General*

The tests may be made on a new switch. Arrangements for tests, measuring of breaking current and test voltage shall be made in accordance with Sub-clauses 6.101.1, 6.101.4 and 6.101.5.

6.101.18.2 *Test circuits*

For the tests with earth fault breaking current, a test circuit according to Figure 6, page 55, is used with the impedance Z according to the impedance of the supply side for test duty 1 for general purpose switches.

For the tests with the cable charging breaking current under earth fault conditions, a test circuit according to Figure 7, page 55, is used with the supply side of the test circuit of test duty 1 of general purpose switches and one phase earthed on the supply side.

Non-inductive resistors R having a resistance not exceeding 10% of the capacitive impedance may be inserted in series with the capacitors.

6.101.18.3 *Test duties*

The following test duties shall be performed:

- ten opening operations with the rated earth fault breaking current;
- ten opening operations with the rated cable charging breaking current under earth fault conditions.

The behaviour of the switch during the tests and the condition of the switch after the test shall comply with Sub-clauses 6.101.14 and 6.101.15.

The test circuits according to Figures 6 and 7 and the test duties shall also be used for testing three-phase switches which are operated pole after pole.

Page 55

After Figure 5 add the following two new Figures 6 and 7:

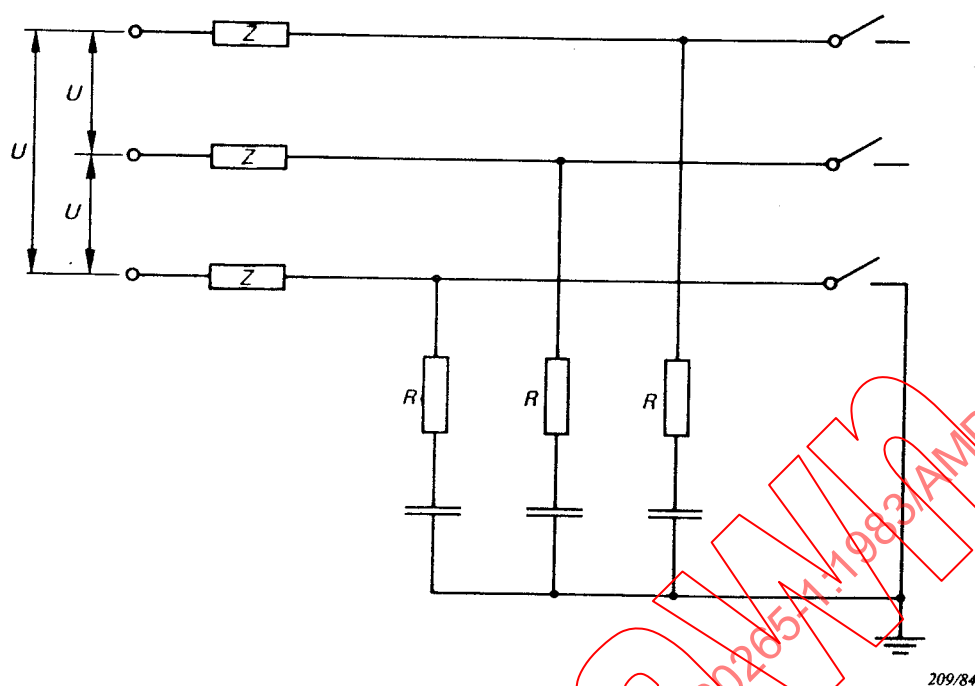


Fig. 6. - Circuit triphasé pour les essais au pouvoir de coupure en cas de défaut à la terre.

Three-phase test circuit for earth fault breaking current tests.

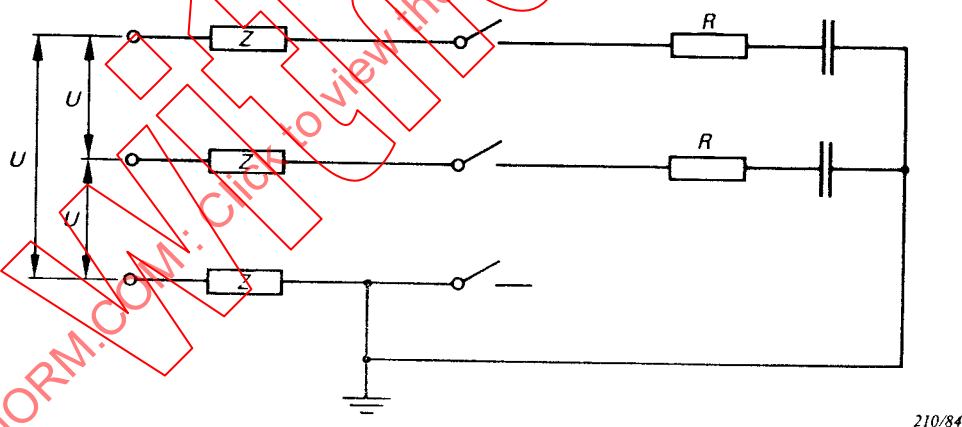


Fig. 7. - Circuit triphasé pour les essais au pouvoir de coupure de courant de câble à vide en cas de défaut à la terre.

Three-phase test circuit for cable charging breaking current tests under earth fault conditions.