

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD

**Modification n° 1**

**Amendment No. 1**

Mars 1983  
à la

March 1983  
to

Publication 157-1  
1973

---

**Appareillage à basse tension**

**Première partie: Disjoncteurs**

---

**Low-voltage switchgear and controlgear**

**Part 1: Circuit-breakers**

---

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 17B du Comité d'Etudes n° 17, furent diffusés en octobre 1980 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme de document 17B(Bureau Central)113.

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

The draft amendments, discussed by Sub-Committee of Technical Committee No. 17, were circulated for approval under the Six Months' Rule in October 1980, as Document 17B(Central Office)113.



© CEI 1983

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

7.1.3.2 *Borne de terre*

*Remplacer le paragraphe existant par le suivant:*

7.1.3.2 *Dispositions pour assurer la mise à la terre*

a) *Dispositions constructives*

Les masses (par exemple: châssis, bâtis et parties fixes des enveloppes métalliques) autres que celles qui ne constituent pas un danger doivent être électriquement réunies entre elles et reliées à une borne de terre de protection pour le raccordement à une prise de terre ou à un conducteur de protection extérieur.

Cette prescription peut être satisfaite par les parties normales de construction qui offrent une continuité convenable et s'applique au disjoncteur utilisé seul ou incorporé dans un ensemble.

Les masses sont considérées comme ne constituant pas un danger si elles ne peuvent être touchées sur de grandes surfaces ou saisies à la main ou si elles sont de petite taille (environ 50 mm × 50 mm) ou disposées de telle sorte qu'elles excluent tout contact avec des parties actives.

Comme exemples de ces masses, citons les vis, rivets, plaques signalétiques, électro-aimants de relais et certaines pièces de déclencheurs, quelle que soit leur taille.

b) *Borne de terre de protection*

La borne de terre de protection doit être aisément accessible et disposée de telle manière que la liaison du disjoncteur à la prise de terre ou au conducteur de protection subsiste lorsque le couvercle ou toute autre partie amovible est enlevé.

En aucun cas, une partie métallique amovible de l'enveloppe ne doit, lorsqu'elle est en place, se trouver isolée de la partie où est fixée la borne de terre de protection.

La borne de terre de protection doit être convenablement protégée contre la corrosion.

c) *Marquage et identification*

La borne de terre de protection doit être identifiée de façon claire et permanente par sa forme, son emplacement ou son marquage.

En ce qui concerne le marquage, l'identification doit être réalisée par la couleur (vert-jaune) ou par la notation PE conformément au paragraphe 5.3 de la Publication 445 de la CEI: Identification des bornes d'appareils et règles générales pour un système uniforme de marquage des bornes utilisant une notation alphanumérique, ou par un symbole graphique sur le disjoncteur.

Le symbole graphique à utiliser est le symbole

417-IEC-5019-a  $\oplus$  Terre de protection

conforme à la Publication 417 de la CEI: Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.

*Note.* — Le symbole  $\oplus$  417-IEC-5017-a), recommandé précédemment, doit être progressivement remplacé par le symbole préférentiel 417-IEC-5019-a donné ci-dessus.

## Page 45

## 7.1.3.2 Earth terminal

Replace the existing sub-clause by the following:

## 7.1.3.2 Provisions for earthing

## a) Constructional requirements

The exposed conductive parts (for example chassis, framework and fixed parts of metal enclosures) other than those which do not constitute a danger shall be electrically interconnected and connected to a protective earth terminal for connection to an earth electrode or to an external protective conductor.

This requirement can be met by the normal structural parts providing adequate electrical continuity and applies whether the circuit-breaker is used on its own or incorporated in an assembly.

Exposed conductive parts are considered not to constitute a danger if they cannot be touched on large surfaces or grasped with the hand or if they are of small size (approximately 50 mm × 50 mm) or are so located as to exclude any contact with live parts.

Examples of these are screws, rivets, nameplates, electromagnets of relays and certain parts of releases, irrespective of their size.

## b) Protective earth terminal

The protective earth terminal shall be readily accessible and so placed that the connection of the circuit-breaker to the earth electrode or to the protective conductor is maintained when the cover or any removable part is removed.

Under no circumstance shall a removable metal part of the enclosure be insulated from the part carrying the earth terminal when the removable part is in place.

The protective earth terminal shall be suitably protected against corrosion.

## c) Marking and identification

This terminal shall be clearly and permanently identified by its shape, its location or its marking.

As far as marking is concerned, the identification shall be achieved by colour (green-yellow mark) or by the notation PE according to Sub-clause 5.3 of IEC Publication 445: Identification of Apparatus Terminals and General Rules for a Uniform System of Terminal Marking, using an Alphanumeric Notation, or by a graphical symbol for use on the circuit-breaker.

The graphical symbol to be used is the symbol

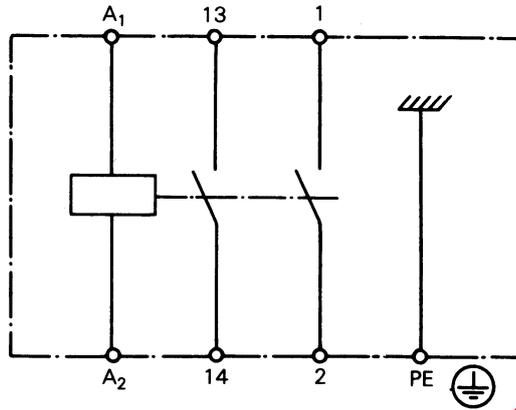
417-IEC-5019-a  Protective earth (ground)

in compliance with IEC Publication 417: Graphical Symbols for Use on Equipment. Index, Survey and Compilation of the Single Sheets.

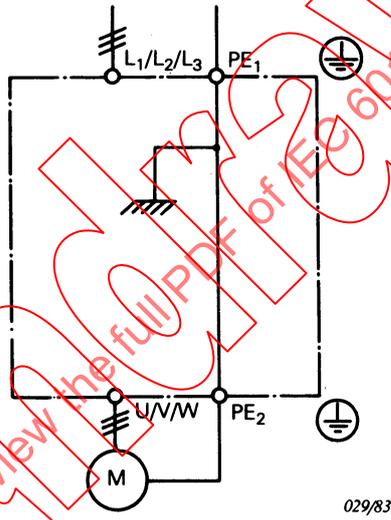
*Note.* — The symbol  417-IEC-5017-a) previously recommended, shall be progressively superseded by the preferred symbol 417-IEC-5019-a given above.



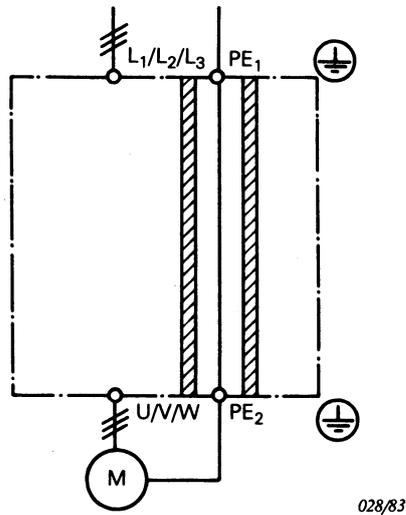
d) Examples of marking  
1. Circuit-breaker



2. Circuit-breaker in metallic enclosure



3. Circuit-breaker in insulated enclosure



IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60157-1:1973/AMD1:1983

Withdrawn