

NORME INTERNATIONALE

CEI 60364-6

Première édition
2006-02

Installations électriques à basse tension – Partie 6: Vérification

*Cette version **française** découle de la publication d'origine **bilingue** dont les pages anglaises ont été supprimées.
Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.*



Numéro de référence
CEI 60364-6:2006(F)

NORME INTERNATIONALE

CEI 60364-6

Première édition
2006-02

Installations électriques à basse tension – Partie 6: Vérification

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX

X

Pour prix, voir catalogue en vigueur

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	6
6.1 Domaine d'application	10
6.2 Références normatives.....	10
6.3 Termes et définitions	12
61 Vérification initiale	12
61.1 Généralités.....	12
61.2 Examen visuel.....	14
61.3 Essais	16
61.3.1 Généralités	16
61.3.2 Continuité des conducteurs.....	16
61.3.3 Résistance d'isolement de l'installation électrique	18
61.3.4 Protection par TBTS, TBTP ou par séparation électrique	18
61.3.5 Résistance d'isolement des sols et des parois	20
61.3.6 Protection par coupure automatique de l'alimentation	20
61.3.7 Protection complémentaire.....	24
61.3.8 Essai de polarité	24
61.3.9 Contrôle de l'ordre des phases	26
61.3.10 Essais fonctionnels	26
61.3.11 Vérification de la chute de tension	26
61.4 Rapport de vérification initiale	26
62 Vérifications périodiques	28
62.1 Généralités.....	28
62.2 Fréquence des vérifications périodiques et des essais	30
62.3 Rapports de vérifications périodiques.....	30
Annexe A (informative) Méthodes de mesure de la résistance/impédance d'isolement des sols et des parois par rapport à la terre ou au conducteur de protection.....	34
A.1 Généralités.....	34
A.2 Méthode d'essai pour la mesure de l'impédance des sols et parois sous une tension alternative.....	34
A.3 Electrode de mesure 1	36
A.4 Electrode de mesure 2	38
Annexe B (informative) Méthodes B1, B2 et B3.....	40
B.1 Méthode B1 – Mesure de la résistance d'une prise de terre.....	40
B.2 Méthode B2 – Mesure de l'impédance de la boucle de défaut.....	42
B.3 Méthode B3 – Mesure de la résistance de la boucle de défaut avec des pinces de courant.....	44
Annexe C (informative) Guide d'application des règles de l'article 61: Vérification initiale	46
Annexe D (informative) Exemple de diagramme approprié au calcul de la chute de tension .	52
Annexe E (informative) Recommandations pour les matériels réutilisés dans une installation nouvelle ou dans une extension d'installation.....	54
Annexe F (informative) Description des installations couvertes par cette vérification.....	56
Annexe G (informative) Formulaire de vérification des installations électriques (voir exemples en G.2).....	62
Annexe I (informative) Correspondance entre la CEI 60364-6-61:2001 et la CEI 60364-6:2006	80

Bibliographie.....	82
Figure A.1 – Electrode de mesure 1	36
Figure A.2 – Electrode de mesure 2.....	38
Figure B.1 – Mesure de la résistance de terre.....	40
Figure B.2 – Mesure de l'impédance de la boucle de défaut par chute de tension	42
Figure B.3 – Mesure de la résistance de la boucle de défaut avec des pinces de courant	44
Tableau 6A – Valeurs minimales de la résistance d'isolement.....	18
Table H.1 – Protocole de données des circuits et des résultats d'essais	76

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

Partie 6: Vérification

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60364-6 a été établie par le comité d'études 64 de la CEI: Installations électriques et protection contre les chocs électriques.

Cette première édition de la CEI 60364-6 annule et remplace la seconde édition de la CEI 60364-6-61, publiée en 2001, et constitue une révision technique.

Les principaux changements par rapport à la CEI 60364-6-61 sont les suivants:

- extension du domaine d'application pour traiter, en plus de la vérification initiale, les vérifications périodiques des installations électriques;
- modification des exigences de vérification dans le cas de la protection par coupure automatique de l'alimentation;
- exigences de vérification des conditions de la protection complémentaire;
- exigences de rapport de vérifications initiale et périodiques;

- informations sur la mesure de la boucle d'impédance avec des pinces de courant;
- informations sur l'estimation de la chute de tension;
- recommandations pour les matériels électriques réutilisés;
- formulaires pouvant être utilisés pour la description de vérifications initiale et périodiques des installations électriques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
64/1497/FDIS	64/1517/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La CEI 60364 est constituée de plusieurs parties sous le titre général: *Installations électriques à basse tension*:

Partie 1: Principes fondamentaux, détermination des caractéristiques générales, définitions

Partie 4: Protection pour assurer la sécurité

Partie 5: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques

Partie 6: Vérifications

Partie 7: Règles pour les installations et emplacements spéciaux

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

Partie 6: Vérification

6.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60364 traite de la vérification initiale et des vérifications périodiques d'une installation électrique.

L'Article 61 donne des exigences pour la vérification initiale, par inspection et essais d'une l'installation électrique afin de déterminer, autant que possible, la conformité avec les exigences appropriées des autres parties de la CEI 60364. La vérification initiale a lieu après achèvement d'une installation nouvelle ou après achèvement d'extensions et de modifications d'installations existantes.

L'Article 62 donne des exigences pour les vérifications périodiques d'une l'installation électrique afin de déterminer, autant que possible, si l'installation et toutes ses composantes sont en état correct pour leur fonctionnement, y compris les exigences de rapports relatifs aux vérifications périodiques.

6.2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60364 (toutes les parties), *Installations électriques à basse tension* ¹⁾

CEI 60364-4-41, *Installations électriques à basse tension – Partie 4-41: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les chocs électriques*

CEI 60364-4-42, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4-42: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les effets thermiques*

CEI 60364-4-43, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4-43: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les surintensités*

CEI 60364-5-51, *Installations électriques des bâtiments – Partie 5-51: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Règles communes*

CEI 60364-5-52, *Installations électriques des bâtiments – Partie 5-52: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Canalisations*

CEI 60364-5-53, *Installations électriques des bâtiments – Partie 5-53: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Sectionnement, coupure et commande*

CEI 60364-5-54, *Installations électriques des bâtiments – Partie 5-54: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques – Mises à la terre, conducteurs de protection et conducteurs d'équipotentialité de protection*

1) Le titre général a été modifié. Certaines Parties de la série CEI 60364 portent toujours l'ancien titre.

CEI 61557 (toutes les parties), *Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection*

CEI 61557-2, *Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1000 V c.a. et 1500 V. c.c. – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection – Partie 2: Résistance d'isolement*

CEI 61557-6, *Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1 000 V c.a et 1 500 V c.c – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection – Partie 6: Dispositifs différentiels résiduels (DDR) dans les réseaux TT et TN*