

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61318

Deuxième édition
Second edition
2003-10

**Travaux sous tension –
Plans d'assurance de la qualité applicables
à l'outillage, au matériel et aux dispositifs**

**Live working –
Quality assurance plans applicable
to tools, devices and equipment**

[IEC 61318:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/61318:2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/61318:2003>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61318:2003

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61318

Deuxième édition
Second edition
2003-10

**Travaux sous tension –
Plans d'assurance de la qualité applicables
à l'outillage, au matériel et aux dispositifs**

**Live working –
Quality assurance plans applicable
to tools, devices and equipment**

IEC 61318:2003

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/61318-2003>

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, 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
PRICE CODE

N

For price, see current catalogue
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application.....	8
2 Références normatives	8
3 Termes et définitions	8
4 Principes	12
5 Catégories d'essais	12
6 Plan d'assurance de la qualité	14
6.1 Classification des défauts	14
6.2 Essais individuels de série.....	14
6.3 Essais sur prélèvement.....	14
6.4 Essais de réception	14
6.5 Conservation des enregistrements.....	14
7 Procédure d'échantillonnage pour l'assurance de la qualité.....	16
7.1 Développement d'un plan d'échantillonnage	16
7.2 Choix d'un plan d'échantillonnage.....	16
8 Méthodes d'essai.....	18
8.1 Affectation des entités soumises à l'essai.....	20
9 Exigence supplémentaire	20
Annexe A (normative) Essai de réception.....	22
Annexe B (informative) Exemple de différents types ou classifications d'essais pouvant être introduits dans une norme de produits pour travaux sous tension	24
Annexe C (informative) Considérations pour le développement et l'application des méthodes d'essai exigées.....	26
Bibliographie.....	28
Tableau 1 – Essai sur prélèvement pour les défauts majeurs (NQA 2,5 %).....	16
Tableau 2 – Essai sur prélèvement facultatif pour les défauts majeurs (NQA 4,0 %)	18
Tableau 3 – Essai sur prélèvement pour les défauts mineurs (NQA 10%).....	18
Tableau B.1 – Essais associés aux plans d'assurance de la qualité	24
Tableau B.2 – Informations relatives aux défauts	24

CONTENTS

FOREWORD	5
1 Scope	9
2 Normative references.....	9
3 Terms and definitions.....	9
4 Principles.....	13
5 Categories of tests.....	13
6 Quality assurance plan	15
6.1 Classification of defects	15
6.2 Routine tests	15
6.3 Sampling tests	15
6.4 Acceptance tests	15
6.5 Record retention	15
7 Sampling procedure for quality assurance.....	17
7.1 Sampling plan development.....	17
7.2 Selection of sampling plan	17
8 Test methods	19
8.1 Disposition of tested samples.....	21
9 Other requirement.....	21
Annex A (normative) Acceptance test.....	23
Annex B (informative) Example of different types or classifications of tests that might be included in a live working product standard	25
Annex C (informative) Considerations for developing and applying required test methods	27
Bibliography.....	29
Table 1 – Sampling test for major defects (AQL 2,5 %)	17
Table 2 – Optional sampling test for major defects (AQL 4,0 %).....	19
Table 3 – Sampling test for minor defects (AQL 10 %).....	19
Table B.1 – Tests associated with quality assurance plans.....	25
Table B.2 – Information relative to defects	25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TRAVAUX SOUS TENSION – PLANS D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ APPLICABLES À L'OUTILLAGE, AU MATÉRIEL ET AUX DISPOSITIFS

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 61318 a été établie par le comité d'études 78 de la CEI: Travaux sous tension.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue comme rapport technique en 1994. Elle inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- une amélioration des définitions;
- la clarification des catégories de défaut,
- un développement et une clarification des exigences du plan d'assurance de la qualité,
- l'ajout d'un article sur les méthodes d'essai.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**LIVE WORKING –
QUALITY ASSURANCE PLANS APPLICABLE
TO TOOLS, DEVICES AND EQUIPMENT**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61318 has been prepared by IEC technical committee 78: Live working.

This second edition cancels and replaces the first edition which was issued as a technical report in 1994. It includes the following significant technical changes from the previous edition:

- improvement to the definitions;
- clarification of the defect categories;
- expansion and clarification of the quality assurance plan requirements;
- addition of a clause on test methods.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

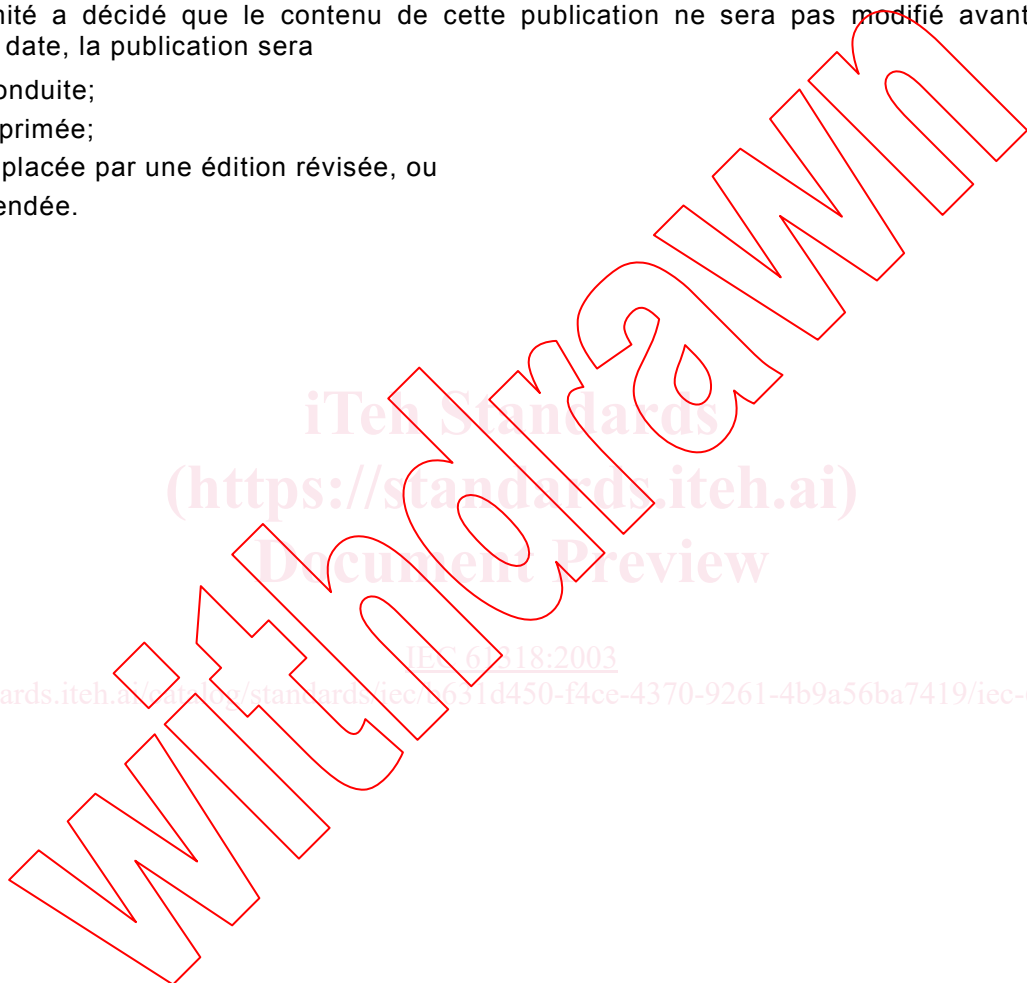
FDIS	Rapport de vote
78/529/FDIS	78/538/RVD

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.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2008. A cette date, la publication sera

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



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/651d450-f4ce-4370-9261-4b9a56ba7419/iec-61318-2003>

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

FDIS	Report on voting
78/529/FDIS	78/538/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2008. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Withdrawing

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61318:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/651d450-f4ce-4370-9261-4b9a56ba7419/iec-61318-2003>

TRAVAUX SOUS TENSION – PLANS D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ APPLICABLES À L'OUTILLAGE, AU MATÉRIEL ET AUX DISPOSITIFS

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit les exigences pour assurer la qualité de l'outillage, du matériel et des dispositifs destinés à être utilisés pour réaliser des travaux sous tension sur des installations électriques.

La présente norme n'est pas une norme relative aux systèmes de management de la qualité. Elle n'exige pas la certification ISO 9000. La présente norme est le document requis pour vérifier la qualité de l'outillage, du matériel et des dispositifs pour travaux sous tension.

Cette norme n'applique pas les procédures directrices définies dans l'ISO 2859-1 parce que la nature du produit, la sécurité du personnel impliqué et la quantité produite ou fournie ne se prêtent pas à l'application de l'ISO 2859-1 dans son intégralité. Des distinctions importantes existent, et des plans spéciaux individuels d'assurance de la qualité incorporés dans cette norme sont destinés à ces produits.

2 Références normatives

Aucune.

Pour les références informatives, voir la Bibliographie.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE Certains des termes et définitions ci-après ont été modifiés pour s'appliquer plus exactement aux normes de produits pour travaux sous tension.

3.1

plan d'échantillonnage

combinaison de l'effectif ou des effectifs d'échantillon soumis au contrôle et des critères d'acceptabilité du lot correspondants

[Définition 3.1.17 de l'ISO 2859-1 modifiée]

3.2

niveau de contrôle

niveau déterminant la relation entre l'effectif du lot et celui de l'échantillon

[Définition 2.5.1 de l'ISO 3534-2 modifiée]

3.3

défaut critique

défaut qui, d'après le jugement et l'expérience, est susceptible de conduire à un manque de sécurité ou à des risques d'accidents pour les utilisateurs, le personnel d'entretien ou ceux qui dépendent du produit. Défaut qui, d'après le jugement et l'expérience, pourrait empêcher l'accomplissement de la fonction d'un individu ou d'un produit final principal utilisé dans les travaux sous tension, tel que l'outillage et le matériel

[Définition 2.1.1 de la CEI 60410 modifiée]

LIVE WORKING – QUALITY ASSURANCE PLANS APPLICABLE TO TOOLS, DEVICES AND EQUIPMENT

1 Scope

This International Standard establishes the requirements assuring the finished quality of tools, devices and equipment that will be used for live working on electrical installations.

This standard is not a quality management systems standard. It does not require ISO 9000 certification. The present standard is the required document for quality testing of tools, devices and equipment for live working.

This standard does not follow the guidance procedures defined in ISO 2859-1 because the nature of the product, the safety of the personnel involved and the quantity produced or supplied do not lend themselves to the application of ISO 2859-1 in its entirety. There are important distinctions, and special individual quality assurance measures are incorporated in this document to address these products.

2 Normative references

None.

For informative references, see the Bibliography.

3 Terms and definitions

For the purposes of the present document, the following terms and definitions apply.

NOTE Some of the terms and definitions below have been modified in order to apply more exactly to live working product standards.

3.1 sampling plan

combination of sample size(s) to be used and associated lot acceptability criteria

[Definition 3.1.17 of ISO 2859-1 modified]

3.2 inspection level

level determining the relationship between the lot size and the sample size

[Definition 2.5.1 of ISO 3534-2 modified]

3.3 critical defect

defect that judgement and experience indicate is likely to result in hazardous or unsafe conditions for individuals using, maintaining or depending upon the product. A defect that judgment and experience indicate is likely to prevent performance of the function of a major end item or product used in live working, such as tools or equipment

[Definition 2.1.1 of IEC 60410 modified]