

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2  
AMENDEMENT 2

**Magnetic materials – Part 11: Method of test for the determination of surface insulation resistance of magnetic sheet and strip**  
**STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

**Matériaux magnétiques – Partie 11: Méthode d'essai pour la détermination de la résistance d'isolement superficiel des tôles et feuillets magnétiques**  
**IEC 60404-11:1991/AMD2:2012**  
**https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-11911991/iec/60404-11:1991/AMD2:2012**





## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2012 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office  
3, rue de Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

### About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

#### Useful links:

IEC publications search - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line and also once a month by email.

Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

### A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

### A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

#### Liens utiles:

Recherche de publications CEI - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2  
AMENDEMENT 2

Magnetic materials –

**Part 11: Method of test for the determination of surface insulation resistance of magnetic sheet and strip**

Matériaux magnétiques –

**Partie 11: Méthode d'essai pour la détermination de la résistance d'isolement superficiel des tôles et feuillards magnétiques**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

**D**

ICS 17.220.01; 29.030

ISBN 978-2-8322-0065-0

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee 68: Magnetic alloys and steels.

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

FDIS	Report on voting
68/434/FDIS	68/435/RVD

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[IEC 60404-11:1991/AMD2:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012>

### 4.1 Contact assembly

*Add the following note after the first paragraph:*

NOTE Articulation of contact buttons improves contact by compensating for minor misalignments.

### 4.2 Power supply

*Replace the existing Subclause 4.2 by the following:*

*Mode A:* A d.c. power supply capable of maintaining a stabilized voltage of 500 mV across the electrodes at a current of 0,1 A per electrode (1,0 A total) shall be used.

*Mode B:* A d.c power supply capable of maintaining a stabilized voltage of 250 mV at a current of 2,5 A for an individual electrode shall be used. A single supply and a current-sensing resistor,  $R_s$ , can be used and switched to each contact button in turn, or a 10-outlet system can be used with each electrode fed simultaneously and independently.

### 4.3 Current measurement

#### Figure 2 – Arrangement of stabilizing circuit: mode A

*Replace Figure 2, modified by Amendment 1, by the following new figure:*

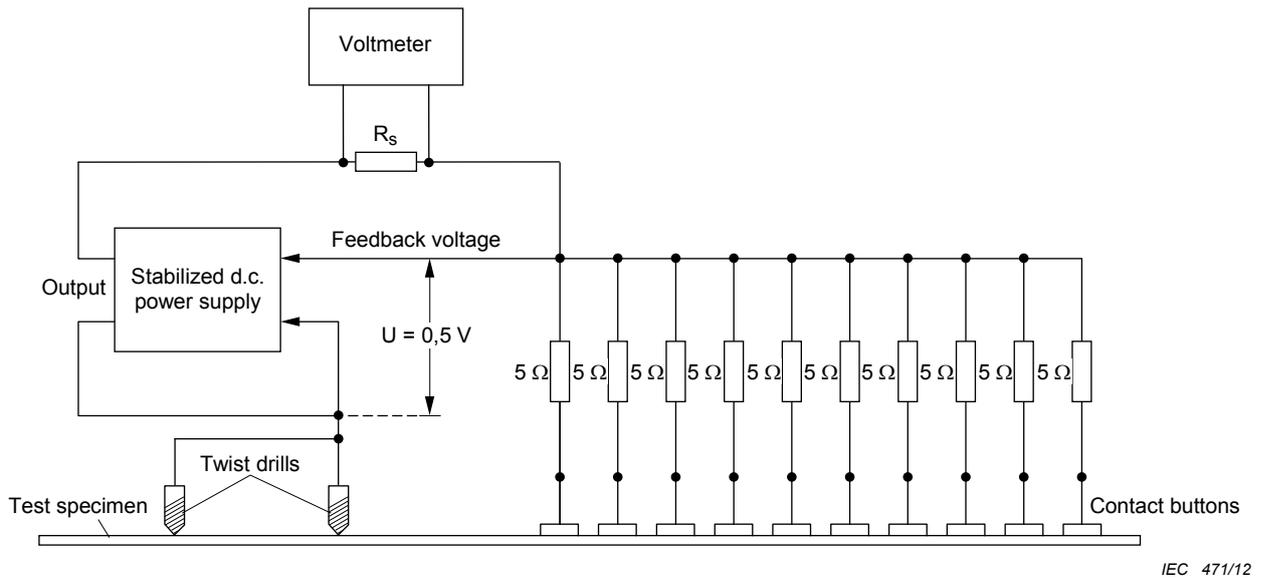


Figure 2 – Arrangement of stabilizing circuit: mode A

Figure 3 – Arrangement of stabilizing circuit: mode B

Replace Figure 3, introduced by Amendment 1, by the following new figure:

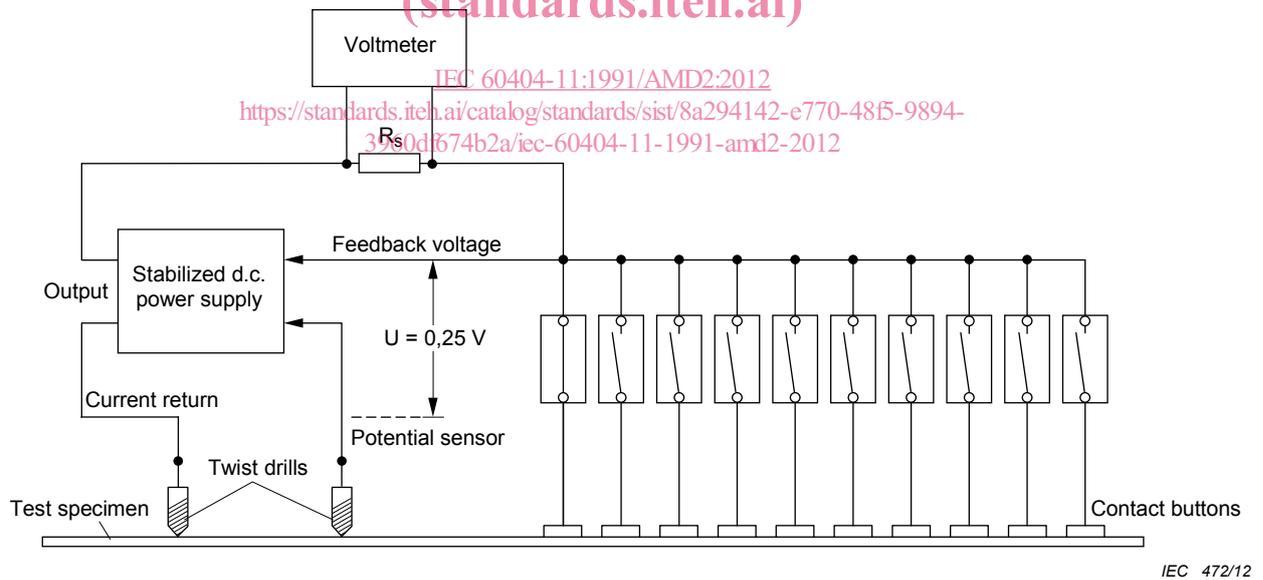


Figure 3 – Arrangement of stabilizing circuit: mode B

## 5 Calibration

Delete, in item a), the sentence “The feedback circuit shall be disconnected”.

Replace, in item a), the existing sentence “The total current passing through the 10 electrodes shall be  $1,0 \text{ A} \pm 1 \%$  for mode A.” by the following:

The total current passing through the 10 electrodes shall be  $1,0 \text{ A} \pm 3 \%$  for mode A.

*Add the following sentence at the end of item b):*

Pressure measurement sheets that could indicate applied pressure as colour density variations can be used instead of the carbon paper and white paper.

## 6 Measuring procedure

*Replace the second paragraph by the following:*

The stabilized d.c. voltage shall be gradually applied to the electrodes and the total current for mode A, or each electrode current for mode B, shall be recorded individually or by computer.

## 7 Evaluation of surface insulation resistance

*Replace the existing text after formula (1) “C is the coefficient of surface insulation resistance, in  $\Omega \cdot \text{mm}^2$ ” by “C is the coefficient of surface insulation resistance, in  $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{side}$ ”.*

*IEC 60404-11:1991/AMD2:2012*  
*<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012>*

## 8 Test report

*Add, in item c), “, in  $\Omega$ ” at the end of the existing sentence “for Mode B, the values of surface insulation resistance equal to the two marker values  $R_{50}$  and  $R_{16}$ .”*

---

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[IEC 60404-11:1991/AMD2:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012>

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 68 de la CEI: Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
68/434/FDIS	68/435/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité 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.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[IEC 60404-11:1991/AMD2:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-3960df674b2a/iec-60404-11-1991-amd2-2012>

### 4.1 Ensemble des contacts

*Ajouter la note suivante après le premier alinéa:*

NOTE L'articulation des touches de contact améliore le contact en compensant les défauts d'alignement mineurs.

### 4.2 Source de courant

*Remplacer le paragraphe 4.2 existant par le suivant:*

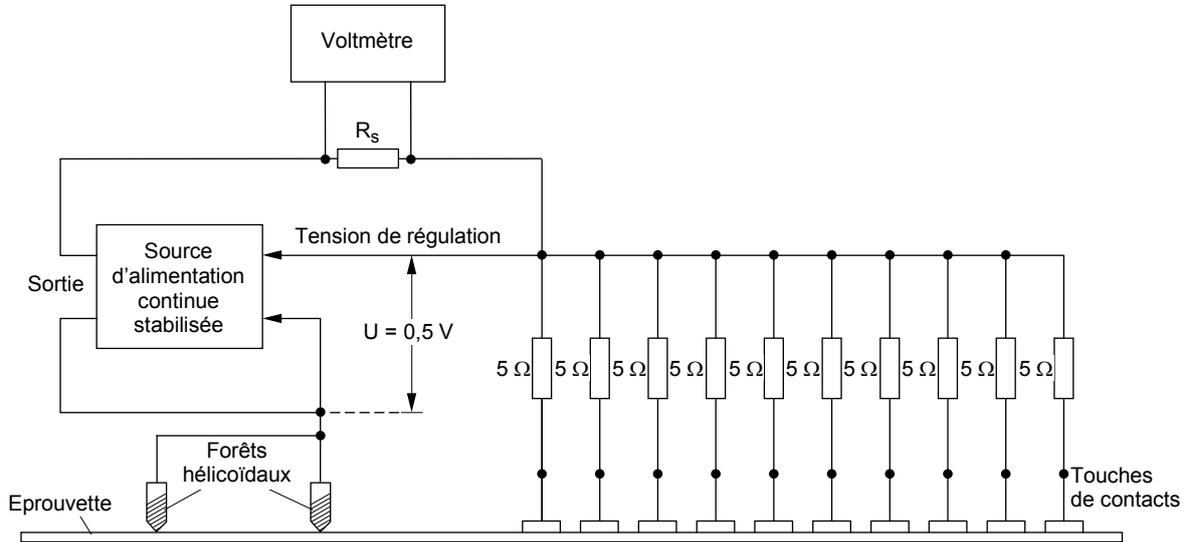
**Mode A:** Une source de courant continu capable d'entretenir une tension stabilisée de 500 mV aux bornes des électrodes sous un courant de 0,1 A par électrode (1,0 A total) doit être utilisée.

**Mode B:** Une source de courant continu capable d'entretenir une tension stabilisée de 250 mV sous un courant de 2,5 A par électrode individuelle doit être utilisée. Une alimentation unique couplée à une résistance de détection de courant,  $R_s$ , peut être utilisée et connectée tour à tour à chaque touche de contact, ou bien un système à 10 sorties alimentant simultanément et indépendamment chaque électrode peut être employé.

4.3 Mesurage du courant

Figure 2 – Organisation du circuit de stabilisation: mode A

Remplacer la Figure 2, modifiée par l'Amendement 1, par la nouvelle figure suivante:



IEC 471/12

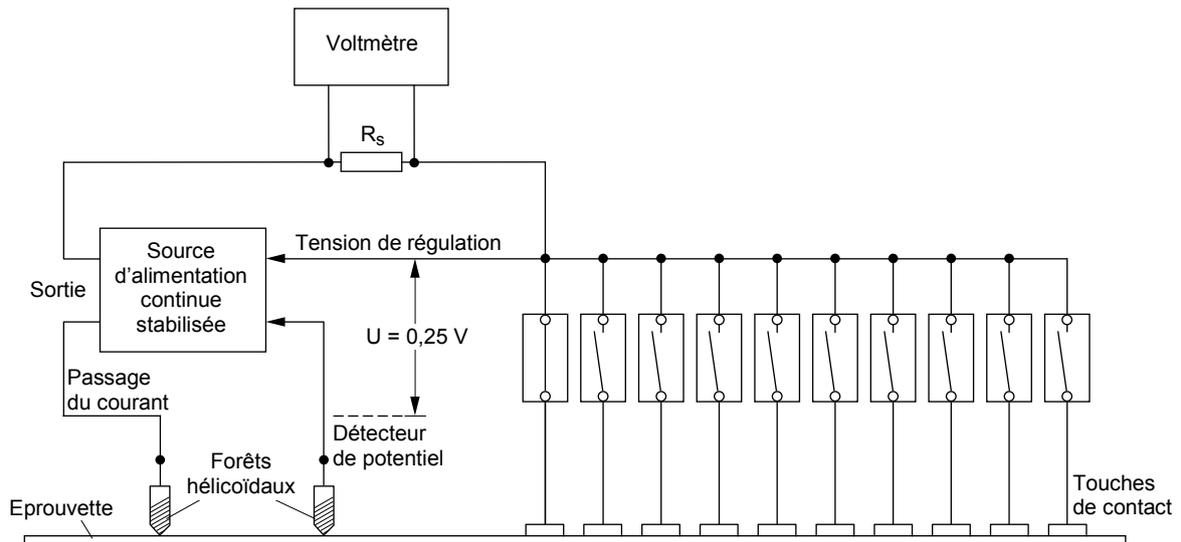
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Figure 2 – Organisation du circuit de stabilisation: mode A

Figure 3 – Organisation du circuit de stabilisation: mode B

IEC 60404-11:2012/AMD2:2012  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a294142-e770-48f5-9894-d11554119941/iec-60404-11-2012/iec-60404-11-2012-amd2-2012>

Remplacer la Figure 3, introduite par l'Amendement 1, par la nouvelle figure suivante:



IEC 472/12

Figure 3 – Organisation du circuit de stabilisation: mode B