

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

512-16-20

Première édition  
First edition  
1996-08

---

---

**Composants électromécaniques pour  
équipements électroniques – Procédures  
d'essai de base et méthodes de mesure –**

**Partie 16:  
Essais mécaniques des contacts et des sorties –  
Section 20: Essai 16t: Tenue mécanique  
(sortie câblée de connexions sans soudure)**

**Electromechanical components for  
electronic equipment – Basic testing procedures  
and measuring methods –**

**Part 16:  
Mechanical tests on contacts and terminations –  
Section 20: Test 16t: Mechanical strength  
(wired termination of solderless connections)**

© CEI 1996 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

D

● Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – PROCÉDURES D'ESSAI DE BASE ET MÉTHODES DE MESURE –

### Partie 16: Essais mécaniques des contacts et des sorties – Section 20: Essai 16t: Tenue mécanique (sortie câblée de connexions sans soudure)

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 512-16-20 a été établie par le sous-comité 48B: Connecteurs, du comité d'études 48 de la CEI: Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS         | Rapport de vote |
|--------------|-----------------|
| 48B/485/FDIS | 48B/514/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.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec la première partie: Généralités, parue comme CEI 512-1.

La publication complète comprendra d'autres essais qui paraîtront au fur et à mesure de leur mise au point.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ELECTROMECHANICAL COMPONENTS FOR  
ELECTRONIC EQUIPMENT – BASIC TESTING PROCEDURES  
AND MEASURING METHODS –**

**Part 16: Mechanical tests on contacts and terminations –**

**Section 20: Test 16t: Mechanical strength  
(wired termination of solderless connections)**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 512-16-20 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

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

|              |                  |
|--------------|------------------|
| FDIS         | Report on voting |
| 48B/485/FDIS | 48B/514/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 standard should be used in conjunction with Part 1: General, issued as IEC 512-1.

The complete publication will include other tests which will be issued as they become available.

**COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR ÉQUIPEMENTS  
ÉLECTRONIQUES – PROCÉDURES D'ESSAI DE BASE  
ET MÉTHODES DE MESURE –**

**Partie 16: Essais mécaniques des contacts et des sorties –  
Section 20: Essai 16t: Tenue mécanique  
(sortie câblée de connexions sans soudure)**

**1 Domaine d'application et objet**

La présente section de la CEI 512-16 est utilisée lorsque la spécification particulière le prescrit pour essayer les composants électromécaniques du domaine d'application du comité d'études 48 de la CEI. Cet essai peut aussi être effectué sur des dispositifs similaires lorsqu'une spécification particulière le prescrit.

L'objet de cet essai est de définir une méthode normalisée pour évaluer la tenue mécanique des connexions sans soudure, y compris les dispositifs de support d'isolant qui leur sont intégrés.

**ELECTROMECHANICAL COMPONENTS FOR  
ELECTRONIC EQUIPMENT – BASIC TESTING PROCEDURES  
AND MEASURING METHODS –**

**Part 16: Mechanical tests on contacts and terminations –  
Section 20: Test 16t: Mechanical strength  
(wired termination of solderless connections)**

**1 Scope and object**

This section of IEC 512-16, when required by the detail specification, is used for testing electromechanical components within the scope of IEC technical committee 48. This test may also be used for similar components when specified in a detail specification.

The object of this test is to detail a standard method to assess the mechanical strength of solderless connections including integrated strain relief features.