

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

998-2-1

Première édition
First edition
1990-04

**Dispositifs de connexion pour circuits basse
tension pour usage domestique et analogue**

Partie 2-1:

Règles particulières pour dispositifs
de connexion en tant que parties séparées
à organes de serrage à vis

**Connecting devices for low voltage circuits
for household and similar purposes**

Part 2-1:

Particular requirements for connecting
devices as separate entities with screw-type
clamping units

© CEI 1990 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
 Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	8
4 Généralités	10
5 Notes générales sur les essais	10
6 Caractéristiques principales	10
7 Classification	12
8 Marquage	12
9 Protection contre les chocs électriques	12
10 Raccordement des conducteurs	12
11 Construction	24
12 Résistance au vieillissement, à l'humidité, à la pénétration des corps solides et à la pénétration nuisible de l'eau	26
13 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	26
14 Résistance mécanique	28
15 Echauffement	28
16 Résistance à la chaleur	28
17 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	28
18 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale et au feu	28
19 Résistance de la matière isolante aux courants de cheminement	28
FIGURES	30
 ANNEXES (normatives)	
AA - Capacité de connexion assignée et calibres correspondants	34
BB - Nombre de lots de trois échantillons à utiliser pour les essais et séquence listée pour chaque lot	36
 ANNEXES (informatives)	
CC	38
DD - Bibliographie	41

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General	11
5 General notes on tests	11
6 Main characteristics	11
7 Classification	13
8 Marking	13
9 Protection against electric shock	13
10 Connection of conductors	13
11 Construction	25
12 Resistance to ageing, to humidity conditions, to ingress of solid objects and to harmful ingress of water	27
13 Insulation resistance and electric strength	27
14 Mechanical strength	29
15 Temperature rise	29
16 Resistance to heat	29
17 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound	29
18 Resistance of insulating material to abnormal heat and fire	29
19 Resistance of insulating material to tracking	29
FIGURES	30
ANNEXES (normative)	
AA - Rated connecting capacity and corresponding gauges	35
BB - Number of sets of three samples to be used for the tests and sequences listed for each set	37
ANNEXES (informative)	
CC	39
DD - Bibliography	41

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS DE CONNEXION POUR CIRCUITS BASSE TENSION POUR USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE

Partie 2-1: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente publication a été établie par le Sous-Comité 23F: Dispositifs de connexion, du Comité d'Etudes n° 23 de la CEI: Petit appareillage.

Elle constitue la première édition de la CEI 998-2-1 et remplace la Publication 685-2-2 (1983).

Le texte de cette publication est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
23F(BC)30	23F(BC)37	23F(BC)41	23F(BC)43

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette publication.

La présente partie 2-1 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 998-1 (première édition). Elle complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 998-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis (première édition).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTING DEVICES FOR LOW VOLTAGE CIRCUITS
FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSESPart 2-1: Particular requirements for connecting devices
as separate entities with screw-type clamping units

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This publication has been prepared by Sub-Committee 23F: Connecting devices, of IEC Technical Committee No. 23: Electrical accessories.

It forms the first edition of IEC 998-2-1 and supersedes Publication 685-2-2 (1983).

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

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
23F(C0)30	23F(C0)37	23F(C0)41	23F(C0)43

Full information on the voting for the approval of this publication can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

This Part 2-1 is intended to be used in conjunction with IEC 998-1 so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for connecting devices as separate entities with screw-type clamping units (first edition).

Lorsqu'un paragraphe particulier de la première partie n'est pas mentionné dans cette partie 2-1, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque cette première édition spécifie "addition", "modification" ou "remplacement", la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la première partie doit être adapté en conséquence.

Dans la présente publication:

1) les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains.

2) les paragraphes et les figures qui sont complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

Les annexes AA et BB de cette publication sont normatives.

Les annexes CC et DD de cette publication sont informatives.

Withdrawing

Where a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 2-1, that subclause applies as far as is reasonable. Where this first edition states "addition", "modification" or "replacement", the relevant requirements, test specification or explanatory matter in Part 1 should be adapted accordingly.

In this publication:

1) the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type.

2) Subclauses and figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101; additional annexes are lettered AA, BB, etc.

Annexes AA and BB of this publication are normative.

Annexes CC and DD of this publication are informative.

DISPOSITIFS DE CONNEXION POUR CIRCUITS BASSE TENSION POUR USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE

Partie 2-1: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis

1 Domaine d'application

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

Addition:

La présente norme s'applique aux dispositifs de connexion à organes de serrage à vis essentiellement appropriés pour le raccordement des conducteurs non préparés.

2 Références normatives

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

Publications de la CEI citées:

Addition:

228A (1982): Ames des câbles isolés. Premier complément: Guide pour les limites dimensionnelles des âmes circulaires.

CONNECTING DEVICES FOR LOW VOLTAGE CIRCUITS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES

Part 2-1: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screw-type clamping units

1 Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Addition:

This standard applies to connecting devices with screw-type clamping units primarily suitable for connecting unprepared conductors.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

IEC publications quoted:

Addition:

228A (1982): Conductors of insulated cables, First supplement:
Guide to the dimensional limits of circular conductors.