NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60154-3

Deuxième édition
Second edition
1982-01

Brides pour guides d'ondes

Troisième partie:
Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats

Flanges for waveguides

Part 3:
Relevant specifications for flanges for flat rectangular waveguides

© IEC 1982 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 Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE K

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

ECARTS DIMENSIONNELS 6

EXPLICATIONS 8

Articles

1. Généralités 12

1.1 Types normalisés 12

1.2 Désignation de bride 12

2. Prescriptions mécaniques 12

2.1 Dimensions 12

2.2 Conditions générales pour les brides montées 14

2.3 Conditions additionnelles pour les brides séparées 14

Type de bride G

154 IEC – UGF 22–32 18

154 IEC – UGF 40–84 19

TABLEAU I 20

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

DIMENSIONAL DEVIATIONS 7

EXPLANATIONS 9

Clause

1. General 13

1.1 Standardized types 13

1.2 Flange designation 13

2. Mechanical requirements 13

2.1 Dimensions 13

2.2 General requirements for assemblies 15

2.3 Additional requirements for unmounted flanges 15

Flange Type G

154 IEC – UGF 22–32 18

154 IEC – UGF 40–84 19

TABLE I 20

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BRIDES POUR GUIDES D'ONDES

Troisième partie: Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats

PRÉAMBULE

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.
4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 46B: Guides d'ondes et dispositifs accessoires, du Comité d'Etudes n° 46 de la CEI: Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunications.

Elle constitue la deuxième édition de la troisième partie de la Publication 154 de la CEI traitant des brides pour guides d'ondes et doit être utilisée conjointement avec la première partie: Prescriptions générales et méthodes de mesure.

Des spécifications particulières pour les autres types de brides ont paru dans des publications séparées.

Un projet fut discuté lors de la réunion tenue à Bucarest en 1974. A la suite de cette réunion, un projet fut diffusé aux Comités nationaux selon la Procédure Accélérée, en octobre 1975. Un projet, document 46B(Bureau Central)80, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1978.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	Italie
Belgique	Japon
Egypte	Royaume-Uni
Espagne	Suisse
France	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FLANGES FOR WAVEGUIDES

Part 3: Relevant specifications for flanges for flat rectangular waveguides

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.
4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 46B: Waveguides and Their Accessories, of IEC Technical Committee No. 46: Cables, Wires and Waveguides for Telecommunication Equipment.

It forms the second edition of Part 3 of IEC Publication 154 dealing with flanges for waveguides, and should be used in conjunction with Part 1: General Requirements and Measuring Methods.

Relevant specifications for other types of flanges have been issued in separate publications.

A draft was discussed at the meeting held in Bucharest in 1974. As a result of this meeting, a draft was circulated to the National Committees under the Accelerated Procedure in October 1975. A draft, Document 46B(Central Office)80, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in February 1978.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Belgium	Japan
Egypt	Spain
France	Switzerland
Germany	Turkey
Italy	United Kingdom

ECARTS DIMENSIONNELS

Les valeurs des écarts autorisés dans cette norme suivent les principes donnés par la Recommandation ISO/R286, dans laquelle:

Les écarts sont définis comme:

différence algébrique entre une dimension (effective, maximale, etc.) et la dimension nominale correspondante.

Les écarts supérieurs sont définis comme:

différence algébrique entre la dimension maximale et la dimension nominale correspondante.

Et les écarts inférieurs sont définis comme:

différence algébrique entre la dimension minimale et la dimension nominale correspondante.

Il est à remarquer que les écarts supérieurs et inférieurs peuvent avoir les mêmes signes ou des signes contraires ou même certains écarts être nuls. Cela permet l'identité des dimensions nominales des fûts et des trous d'accouplement.

L'ancien concept de tolérances positives et de tolérances négatives a une limitation indésirable, en ce sens que les dimensions nominales des fûts et des trous d'accouplement peuvent ne pas être identiques à cause des jeux nécessaires pour l'ajustement.

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

Publications n^{os} 153-3: Guides d'ondes métalliques creux, Troisième partie: Spécifications particulières pour les guides d'ondes rectangulaires plats.

154-1: Brides pour guides d'ondes, Première partie: Prescriptions générales et méthodes de mesure.

154-6: Sixième partie: Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats moyens.

DIMENSIONAL DEVIATIONS

The values for the permissible deviations in this standard follow the principles given in ISO Recommendation R286, where:

Deviation is defined as:

algebraical difference between a size (actual, maximum, etc.) and the corresponding basic size.

Upper deviation is defined as:

algebraical difference between the maximum limit of size and the corresponding basic size.

And lower deviation is defined as:

algebraical difference between the minimum limit of size and the corresponding basic size.

It should be noted that the upper and lower deviations may have like signs, unlike signs or either deviation may be zero. This permits the basic sizes of mating shafts and holes to be identical.

The older concept of plus tolerances and minus tolerances has an undesirable limitation, in that the basic sizes of mating shafts and holes cannot be identical for clearance fits.

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos 153-3: Hollow Metallic Waveguides, Part 3: Relevant Specifications for Flat Rectangular Waveguides.

154-1: Flanges for Waveguides, Part 1: General Requirements and Measuring Methods.

154-6: Part 6: Relevant Specifications for Flanges for Medium Flat Rectangular Waveguides.

BRIDES POUR GUIDES D'ONDES

Troisième partie: Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats

---

EXPLICATIONS

Désignation de bride

Afin de permettre à l'avenir une meilleure disposition et une meilleure division de la Publication 154 complète de la CEI, tant dans sa partie générale (première partie) que dans ses parties annexes (lesquelles sont publiées ou le seront dans l'avenir), deux types de brides avaient, dans la première édition de la troisième partie, reçu temporairement la désignation de type suivante:

154 IEC – PIF(M) 45;
154 IEC – UGF(M) 100.

Cela avait été fait parce que le rapport entre la hauteur et la largeur de l'ouverture de la bride était voisin de 1:4, rapport pour lequel la désignation «M» a été attribuée.

Les données techniques pour les types de bride susmentionnés ont été supprimées de la présente deuxième édition et figurent dans la Publication 154-6 de la CEI: Sixième partie: Spécifications particulières de brides pour guides d'ondes rectangulaires plats moyens, sous les désignations suivantes:

154 IEC – PNM 45;
154 IEC – ULM 100,

respectivement.

FLANGES FOR WAVEGUIDES

Part 3: Relevant specifications for flanges for flat rectangular waveguides

---

EXPLANATIONS

Flange designation

To permit a more suitable and systematic arrangement and division of the complete IEC Publication 154 into a general part (Part 1) and subsequent parts (those already issued and those to be issued in the future), the first edition of Part 3 contained two sizes of flanges that had been given a temporary type designation, namely:

154 IEC – PIF(M) 45;
154 IEC – UGF(M) 100.

This had been done because the ratio between the height and the width of the flange aperture is in the region of 1:4, for these flange ratios, the designation "M" has been allocated.

The technical material for the aforementioned flange types has been deleted from this second edition and appears in IEC Publication 154-6: Part 6: Relevant Specifications for Flanges for Medium Flat Rectangular Waveguides as:

154 IEC – PNM 45;
154 IEC – ULM 100,

respectively.