

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

169-1-3

1988

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1996-11

Amendement 1

Connecteurs pour fréquences radioélectriques

Partie 1:

**Prescriptions générales et méthodes de mesure
Section trois – Méthodes d'essai et de mesures
électriques: Efficacité d'écran**

[IEC 60169-1-3:1988/AMD1:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89c73571-6a31-4453-8926-1e5a11111111/iec-60169-1-3-1988-amd1-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89c73571-6a31-4453-8926-1e5a11111111/iec-60169-1-3-1988-amd1-1996>

Amendment 1

Radio-frequency connectors

Part 1:

**General requirements and measuring methods
Section Three – Electrical tests and measuring
procedures: Screening effectiveness**

© CEI 1996 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

B

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 46D: Connecteurs pour fréquences radioélectriques, du comité d'études 46 de la CEI: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs et accessoires pour communications et signalisation.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
46D/194/FDIS	46D/208/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.

Page 12

Ajouter le numéro (3) à côté des formules dérivées pour U_3 ; Z_t

Après la formule finale pour Z_t , ajouter:

et peut être utilisé pour obtenir la formule pour l'efficacité d'écran à partir de la définition de base:

$$a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{P_{\text{de sortie}}}{P_{\text{d'entrée}}} \right] = -10 \log_{10} \left[\frac{P_3}{P_2} \right]$$

(standards.iteh.ai)

et puisque $P_2 = P_1/2$

$$a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{2P_3}{P_1} \right]$$

IEC 60169-1-3:1988/AMD1-1996
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/69c73211-6a31-4453-8926-1e5e01a99474/iec-60169-1-3-1988-amd1-1996

aussi
$$P_3 = \frac{U_3^2}{Z_{03}} \quad \text{et} \quad P_1 = \frac{U_1^2}{Z_{01}}$$

donc
$$a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{2U_3^2 Z_{01}}{U_1^2 Z_{03}} \right]$$

ou bien
$$a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{U_3}{U_1} \sqrt{\frac{2Z_{01}}{Z_{03}}} \right] \tag{4}$$

de l'équation (3)

$$\frac{U_3}{U_1} = \frac{Z_t}{2\sqrt{2}\sqrt{Z_{01} Z_{02}}} \tag{5}$$

en combinant les équations (4) et (5):

$$a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{Z_t}{2\sqrt{2}\sqrt{Z_{01} Z_{02}}} \sqrt{\frac{2Z_{01}}{Z_{03}}} \right]$$

et enfin

$$a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{Z_t}{2\sqrt{Z_{02} Z_{03}}} \right] \tag{6}$$

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 46D: RF connectors, of IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, R.F. connectors and accessories for communication and signalling.

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

FDIS	Report on voting
46D/194/FDIS	46D/208/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.

Page 13

Add the number (3) next to the derived formulae for U_3 ; Z_t .

After the final formula for Z_t , add:

and can be used to obtain the formula for screening effectiveness starting with the basic definition:

$$a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{P_{\text{output}}}{P_{\text{input}}} \right] = -10 \log_{10} \left[\frac{P_3}{P_2} \right]$$

and since $P_2 = P_1/2$

$$a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{2P_3}{P_1} \right]$$

$$\text{also} \quad P_3 = \frac{U_3^2}{Z_{03}} \quad \text{and} \quad P_1 = \frac{U_1^2}{Z_{01}}$$

$$\text{thus} \quad a_z \text{ (dB)} = -10 \log_{10} \left[\frac{2U_3^2 Z_{01}}{U_1^2 Z_{03}} \right]$$

$$\text{or} \quad a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{U_3}{U_1} \sqrt{\frac{2Z_{01}}{Z_{03}}} \right] \quad (4)$$

for equation (3)

$$\frac{U_3}{U_1} = \frac{Z_t}{2\sqrt{2}\sqrt{Z_{01} Z_{02}}} \quad (5)$$

combining equations (4) and (5):

$$a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{Z_t}{2\sqrt{2}\sqrt{Z_{01} Z_{02}}} \sqrt{\frac{2Z_{01}}{Z_{03}}} \right]$$

and finally

$$a_z \text{ (dB)} = -20 \log_{10} \left[\frac{Z_t}{2\sqrt{Z_{02} Z_{03}}} \right] \quad (6)$$

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[IEC 60169-1-3:1988/AMD1:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89c73571-6a31-4453-8926-1e5e01a99474/iec-60169-1-3-1988-amd1-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89c73571-6a31-4453-8926-1e5e01a99474/iec-60169-1-3-1988-amd1-1996>

ICS 33.120.30
