

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 268-3 C

1978

Troisième complément à la Publication 268-3 (1969)

Équipements pour systèmes électroacoustiques

Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques

Third supplement to Publication 268-3 (1969)

Sound system equipment

Part 3: Sound system amplifiers

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 29B: Technique acoustique du Comité d'Études N° 29 de la C E I: Electroacoustique.

En accord avec la décision prise lors de la réunion tenue à Gaithersburg en 1976, un projet fut diffusé aux Comités nationaux selon la Procédure Accélérée en juillet 1976, à la suite de quoi, un projet, document 29B(Bureau Central)58, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1976.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud
(République d')
Allemagne
Australie
Belgique
Brésil
Bulgarie
Canada
Danemark

Egypte
Espagne
France
Hongrie
Japon
Norvège
Pays-Bas
Pologne

Roumanie
Royaume-Uni
Suede
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques
Socialistes Soviétiques

This standard has been prepared by Sub-Committee 29B, Audio-engineering, of I E C Technical Committee No. 29, Electro-acoustics.

In accordance with the decision taken at the meeting held in Gaithersburg in 1976, a draft was circulated to the National Committees under the Accelerated Procedure in July 1976, following which the draft, Document 29B(Central Office)58, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1976.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Belgium
Brazil
Bulgaria
Canada
Czechoslovakia
Denmark
Egypt
France

Germany
Hungary
Japan
Netherlands
Norway
Poland
Romania
South Africa
(Republic of)

Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet
Socialist Republics
United Kingdom



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Troisième complément à la Publication 268-3 (1969)
ÉQUIPEMENTS POUR SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES
Troisième partie : Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques

Page 68

21. Bruit

Ajouter le nouveau paragraphe ci-après :

21.6 Tension (puissance) de sortie due au bruit

21.6.1 Caractéristique à spécifier

Tension ou puissance aux bornes de sortie d'un amplificateur, due au bruit interne de l'appareil.

Note. — Dans de nombreux cas, c'est la valeur de cette tension (puissance) de sortie due au bruit qui est significative plutôt que son rapport à la tension ou à la puissance nominale de sortie.

De plus, la spécification de la tension (puissance) de sortie due au bruit (au lieu du rapport signal/bruit) évite des difficultés de définition rencontrées lorsque la valeur du bruit doit être spécifiée, dans des conditions de fonctionnement telles que la tension nominale de sortie ne peut être atteinte.

21.6.2 Méthode de mesure

1. L'amplificateur est placé dans les conditions nominales.
2. La f.é.m. de source est réduite à zéro.
3. On relie aux bornes de sortie le filtre approprié, filtre de large bande, filtre pondéré, filtre de bande d'octave, filtre de bande de 1/3 d'octave, spécifiés dans la Publication 268-1 de la C E I : Première partie: Généralités, article 7.
4. On mesure alors la tension de sortie U'_2 au travers du filtre pour n'importe quel réglage des commandes, ou dans d'autres conditions de fonctionnement (par exemple tension d'alimentation réduite ou augmentée) selon le besoin, au moyen d'un voltmètre donnant des valeurs efficaces, défini dans la Publication 268-1 de la C E I, paragraphe 7.5, en tenant compte de l'affaiblissement provoqué par le filtre à sa fréquence de référence.
5. La tension de sortie U'_2 due au bruit peut être donnée directement.
La puissance de sortie due au bruit peut être exprimée par la relation $\frac{(U'_2)^2}{R_2}$, dans laquelle R_2 est l'impédance nominale de charge.
6. Si nécessaire, le rapport signal/bruit peut être donné par la relation $20 \log_{10} \frac{U_x}{U'_2}$, dans laquelle U_x est une tension de référence donnée, par exemple la tension nominale de sortie.
7. Les réglages de toutes les commandes correspondantes et les conditions de fonctionnement doivent être clairement indiquées avec les résultats.

Third supplement to Publication 268-3 (1969)

SOUND SYSTEM EQUIPMENT

Part 3 : Sound system amplifiers

Page 69

21. Noise

Add the following new sub-clause :

21.6 Noise output

21.6.1 Characteristic to be specified

The output voltage or power of an amplifier which is due to noise generated within the amplifier.

Note. — For many purposes, it is the *value* of this noise output which is significant rather than its ratio to the rated output power or voltage.

Also, the specification of noise output (instead of signal-to-noise ratio) avoids conceptual difficulties which arise when the noise performance is to be specified under operating conditions where rated output cannot be obtained.

21.6.2 Measuring method

1. The amplifier is brought under rated conditions.
2. The source e.m.f. is reduced to zero.
3. The appropriate filter for “wide band”, “weighted” or “octave/third octave band”, specified in IEC Publication 268-1, Part 1. General, Clause 7, is connected to the output terminals.
4. The output voltage U_0 is then measured via the filter at any settings of controls or under other operating conditions (e.g. reduced or increased supply voltage) as required, by means of an r.m.s. voltmeter as specified in IEC Publication 268-1, Sub-clause 7.5, taking into account the attenuation caused by the filter at its reference frequency.

5. The noise output voltage U_2 may be stated directly.

The noise output power may be expressed as $\frac{(U_2')^2}{R_2}$, where R_2 is the rated load impedance.

6. If required, the signal-to-noise ratio may be expressed as $20 \log_{10} \frac{U_x}{U_2'}$, where U_x is a stated reference voltage, e.g. rated output voltage.
7. The settings of all relevant controls and the operating conditions shall be clearly stated with the results.