

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

## COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

## INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

### CISPR

#### Modification N° 1

Novembre 1967

#### à la Publication 1 du CISPR

(Première édition - 1961)

Spécification de l'appareillage de mesure  
CISPR pour les fréquences comprises entre  
0,15 et 30 MHz

Les modifications contenues dans le présent document  
furent diffusées en février 1966 pour approbation suivant la  
Règle des Six Mois.

#### Amendment No. 1

November 1967

#### to CISPR Publication 1

(First edition - 1961)

Specification for CISPR radio interference  
measuring apparatus for the frequency range  
0.15 MHz to 30 MHz

The amendments contained in this document were circulated  
for approval under the Six Months' Rule in February 1966.



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 méca-  
nique, 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

1, rue de Varembe  
Genève, Suisse

MODIFICATIONS A LA PUBLICATION 1 DU CISPR:

SPÉCIFICATION DE L'APPAREILLAGE DE MESURE CISPR POUR LES FRÉQUENCES  
COMPRISES ENTRE 0,15 ET 30 MHz

(Première édition – 1961)

Page 14

Paragraphe 2.1 Réseau fictif normalisé

Remplacer le titre existant par le suivant:

Réseaux fictifs

Paragraphe 2.1.1 Généralités

Remplacer la note existante par la suivante:

Note. — Des exemples de réseaux fictifs sont donnés à l'annexe D.

Paragraphe 2.1.2.1 Réseau de distribution à 2 conducteurs (alimentation en courant continu ou en courant alternatif monophasé)

Remplacer le paragraphe existant par le suivant:

2.1.2.1 Réseaux de distribution à deux conducteurs (alimentation en courant continu ou en courant alternatif monophasé)

- a) Le réseau fictif normalisé doit présenter une impédance de module égale à  $150 \pm 20 \Omega$  et d'argument ne dépassant pas  $20^\circ$  entre chaque conducteur et la masse.
- b) Lorsque la mesure de la composante symétrique ou asymétrique est essentielle, le réseau fictif doit présenter une impédance de module égale à  $150 \pm 20 \Omega$  et d'argument ne dépassant pas  $20^\circ$ , tant entre les deux conducteurs (impédance symétrique) qu'entre ceux-ci réunis entre eux et la masse (impédance asymétrique).

A moins qu'il n'en soit spécifié autrement, les mesures faites conformément à la Publication 1 du CISPR sont interprétées en supposant qu'on utilise le réseau qui est décrit à l'alinéa a).

Paragraphe 2.1.2.2 Réseau de distribution à plus de 2 conducteurs (alimentation en courants alternatifs triphasés avec ou sans neutre)

Supprimer le mot «normalisé» à la première ligne de ce paragraphe.

Paragraphe 2.1.3 Découplage

Supprimer le mot «normalisé» à la première ligne du premier alinéa de ce paragraphe.

AMENDMENTS TO CISPR PUBLICATION 1:

SPECIFICATION FOR CISPR RADIO INTERFERENCE MEASURING APPARATUS  
FOR THE FREQUENCY RANGE 0.15 MHz to 30 MHz

(First edition – 1961)

Page 15

**Sub-clause 2.1 Standard artificial-mains network**

*Replace the existing title by the following:*

Artificial-mains networks

**Sub-clause 2.1.1 General**

*Replace the existing Note by the following:*

*Note.* — Examples of artificial-mains networks are given in Appendix D.

**Sub-clause 2.1.2.1 Two-wire circuits (d.c. or single-phase a.c. supply)**

*Replace the existing sub-clause by the following:*

**2.1.2.1 Two-wire circuits (d.c. or single-phase a.c. supply)**

- a) The standard artificial-mains network shall give an impedance having a value of  $150 \pm 20 \Omega$  and a phase angle not exceeding  $20^\circ$  between each terminal of the appliance and earth.
- b) Where the measurement of the symmetrical or asymmetrical component is essential, the artificial-mains network shall give an impedance having a value of  $150 \pm 20 \Omega$  and a phase angle not exceeding  $20^\circ$  both between the terminals of the appliance (symmetrical impedance) and between those two terminals connected together and earth (asymmetrical impedance).

Unless otherwise stated, measurements made in accordance with CISPR Publication 1 will be taken as using the network described in paragraph a).

**Sub-clause 2.1.2.2 Circuits with more than two conductors (three-phase a.c. supply with or without neutral)**

*Delete the word “standard” in the first line of this sub-clause.*

**Sub-clause 2.1.3 Isolation**

*Delete the word “standard” in the second line of the first paragraph of this sub-clause.*

## Article 1. Exemples de réseaux fictifs, avec dispositifs de découplage et de raccordement

*Remplacer l'article existant par le suivant:*

### 1. Exemples de réseaux fictifs, avec dispositifs de découplage et de raccordement

#### 1.1 Exemple de réseaux fictifs normalisés (réseaux en V)

La figure 9A, page 42, reproduit le schéma d'un tel réseau pour un récepteur ayant une entrée dissymétrique de  $75\ \Omega$ . La liaison entre le réseau fictif et le récepteur est effectuée par un câble coaxial ayant la même impédance caractéristique.

Le circuit comprend les dispositifs de découplage et de liaison à l'appareil perturbateur. Les conditions imposées aux impédances du réseau fictif devant être respectées, compte tenu du dispositif de découplage, les inductances  $L$  de ce dispositif devront normalement présenter une impédance élevée, supérieure à  $1\ 000\ \Omega$ , pour toutes les fréquences de travail.

Lorsque le courant absorbé par l'appareil perturbateur excède quelques ampères, l'observation de cette condition peut être difficile. Dans ce cas, la plus haute valeur possible d'impédance sera utilisée et sa valeur sera indiquée.

#### 1.2 Exemples de réseaux fictifs pour circuits d'alimentation à deux conducteurs lorsque la mesure séparée de la composante symétrique ou asymétrique est requise (réseaux en $\Delta$ )

##### 1.2.1 Récepteur à entrée symétrique de haute impédance

La figure 7, page 41, reproduit le schéma d'un tel réseau, avec son dispositif de découplage, de raccordement de l'appareil perturbateur et de liaison au récepteur de mesure.

Il est prévu pour la mesure directe de la tension perturbatrice symétrique comme de la tension asymétrique. L'impédance d'entrée du récepteur dont le module doit être supérieur à  $1\ 000\ \Omega$  (voir le paragraphe 2.1.4.1) doit être mesurée compte tenu de l'effet des conducteurs blindés reliant le réseau fictif au récepteur.

Les conditions relatives au dispositif de découplage figurant au paragraphe 1.1.1 ci-dessus sont également applicables.

##### 1.2.2 Récepteur à entrée dissymétrique

La figure 8, page 41, reproduit le schéma d'un tel réseau pour un récepteur ayant une entrée dissymétrique de  $75\ \Omega$ . La liaison entre le réseau fictif et le récepteur est effectuée par un câble coaxial ayant la même impédance caractéristique.

Le circuit comprend le dispositif de découplage et la liaison de l'appareil perturbateur. Les conditions relatives au dispositif de découplage figurant au paragraphe 1.1 sont également applicables.

**Clause 1. Examples of artificial-mains networks, isolating units and methods of connection**

*Replace the existing clause by the following:*

**1. Examples of artificial-mains networks, isolating units and methods of connection**

**1.1 Example of standard artificial-mains networks (*V*-networks)**

Figure 9A, page 42, shows the circuit of such a network for a receiver having an unbalanced input of  $75\ \Omega$ . The connection between the artificial-mains network and the receiver is made by a coaxial cable having the same characteristic impedance.

The circuit includes the isolating units and the connection to the interfering appliance. To satisfy the requirements for the impedance of the artificial-mains network, taking into account the isolating unit, the inductors  $L$  of this unit should normally have an impedance greater than  $1\ 000\ \Omega$  for all frequencies of measurements.

When the current taken by the interfering appliance exceeds several amperes, realization of this condition may be difficult to obtain. In such a case, the highest value of impedance which is practicable should be used and its value quoted.

**1.2 Examples of artificial-mains network for two-wire circuits where a separate measurement of the symmetrical or asymmetrical component is required ( $\Delta$ -networks)**

**1.2.1 For a receiver having a balanced high-impedance input**

Figure 7, page 41, gives the circuit of such a network, showing the isolation network and the manner of connecting the interfering appliance and the measuring set.

It provides for the direct measurement of the symmetrical noise voltage as well as the asymmetrical noise voltage. The input impedance of the receiver, which should have a value in excess of  $1\ 000\ \Omega$  (see Sub-clause 2.1.4.1), shall be measured including the effect of the screened leads coupling the artificial network to the receiver.

The considerations relating to the isolating unit quoted in Sub-clause 1.1 above also apply here.

**1.2.2 For a receiver having an unbalanced input**

Figure 8, page 41, shows the circuit of such a network for a receiver having an unbalanced input of  $75\ \Omega$ . The connection between the artificial-mains network and the receiver is made by a coaxial cable having the same characteristic impedance.

The circuit includes the isolating unit and the connection to the interfering appliance. The considerations relating to the isolating unit quoted in Sub-clause 1.1 also apply here.

### 1.3 Exemple d'un réseau fictif pour circuits d'alimentation en courant alternatif triphasé sans neutre

La figure 9A, page 42, reproduit le schéma d'un tel réseau adapté à un récepteur ayant une entrée dissymétrique de  $75\ \Omega$ .

Le système est un développement du schéma prescrit au paragraphe 1.1. Les conditions applicables au réseau de distribution à deux conducteurs sont également applicables.

On peut étendre le principe également au cas qui concerne des réseaux de distribution à plus de trois conducteurs (alimentation en courant alternatif triphasé et neutre).

#### Page 42

Après la figure 9 existante, insérer la nouvelle figure ci-dessous:

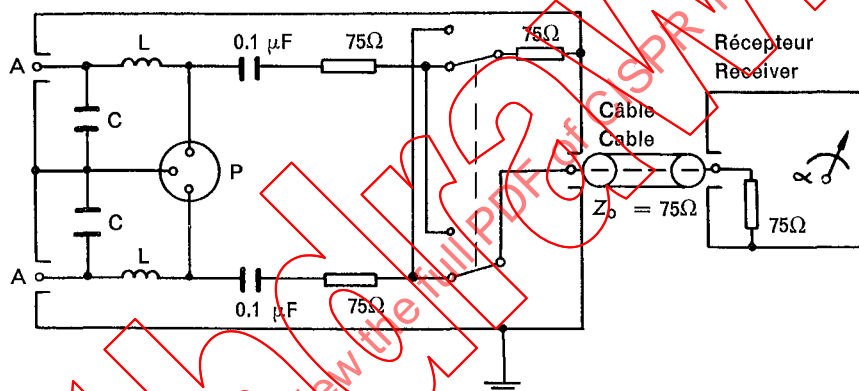


Fig. 9A. — Réseau fictif normalisé en V.  
Artificial-mains V-network.