

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60523

1975

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1979-12

Le contenu du corrigendum de décembre 1980 a été pris en considération dans cet exemplaire.
The contents of the corrigendum of December 1980 have been included in this copy.

Amendement 1

Potentiomètres à courant continu

Amendment 1

Direct-current potentiometers

LICENSED TO MECON Limited, - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

© IEC 1979 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

H

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

Modification N° 1
(Décembre 1979)

à la

Publication 523 de la CEI
(Première édition – 1975)

Potentiomètres à courant continu

Amendment No. 1
(December 1979)

to

IEC Publication 523
(First edition – 1975)

Direct-current potentiometers

CORRIGENDA 1

Page 12 de la Modification N° 1

Au paragraphe 8.2.1, remplacer le point e) par :

e) en utilisant le symbole E-7, E-8 ou E-9.

Page 13 of Amendment No. 1

In Sub-clause 8.2.1, replace Item e) with:

e) using symbol E-7, E-8 or E-9.

Page 14 de la Modification N° 1

Remplacer la ligne introductive au-dessous des mots «Page 24» ainsi que le tableau par ce qui suit:

Insérer dans le tableau IV, au-dessous de E-8, le texte suivant:

E-9	Indice de classe se référant aux erreurs exprimées en notation scientifique (par exemple 1×10^{-4}) lorsque l'erreur admissible est proportionnelle en partie à la valeur conventionnelle et en partie à la valeur affichée	
-----	---	---

Page 15 of Amendment No. 1

Replace the line in italics under "Page 25" as well as the table by the following:

In Table IV, insert the following below E-8:

E-9	Class index with errors expressed in scientific notation (e.g. 1×10^{-4}) when the permissible error is proportional in part to the fiducial value and in part to the dial setting	
-----	--	---

Décembre 1980

December 1980

LICENSED TO MECON Limited - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

MODIFICATION N° 1 À LA PUBLICATION 523 DE LA CEI: POTENTIOMÈTRES À COURANT CONTINU

INTRODUCTION

La présente modification a pour objet principal d'inclure les potentiomètres à courant continu du type à comparateur de courant dans le domaine d'application de la Publication 523 de la CEI. C'est pourquoi elle comporte des prescriptions relatives à une alimentation auxiliaire.

Des modifications ont également été apportées à la norme afin de la mettre en accord avec les autres normes récentes de la CEI traitant des instruments électriques de mesurage.

Page 6

1. Domaine d'application

Remplacer le texte existant par le suivant:

La présente norme s'applique aux potentiomètres à courant continu dont l'indice de classe est 0,0001 ... 0,1 (1 ppm ... 1 000 ppm (parties par million)) (1×10^{-6} ... 1×10^{-3} (notation scientifique)). Elle s'applique également aux équipements auxiliaires lorsqu'ils sont incorporés au potentiomètre.

La présente norme ne s'applique pas aux potentiomètres à réglage automatique, ni à ceux pour lesquels une partie de la grandeur mesurée est lue sur le cadran d'un appareil détecteur d'équilibre, ni aux équipements extérieurs associés au potentiomètre.

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

Page 8

Après le paragraphe 2.9 existant, insérer le nouveau paragraphe suivant:

2.9a Facteur de distorsion (harmonique totale) (d'une grandeur)

Rapport: $\frac{\text{valeur efficace du résidu harmonique}}{\text{valeur efficace de la grandeur non sinusoïdale}}$

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

(Ne concerne que le texte anglais).

Remplacer le titre et le texte existants du paragraphe 2.10 par le suivant:

2.10 Taux d'ondulation (d'une grandeur)

Rapport: $\frac{\text{valeur efficace de la composante alternative}}{\text{valeur de la composante continue}}$

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

AMENDMENT No. 1 TO IEC PUBLICATION 523: DIRECT-CURRENT POTENTIOMETERS

INTRODUCTION

The main object of this amendment is to include current-comparator type d.c. potentiometers within the scope of IEC Publication 523. Requirements relating to an auxiliary supply have therefore been included.

Amendments have also been introduced to bring the standard into line with other recent IEC standards dealing with electrical measuring instruments.

Page 7

1. Scope

Replace the existing text by the following:

This standard applies to d.c. potentiometers having accuracy classes of 0.0001 ... 0.1 (1 ppm ... 1 000 ppm (parts per million)) (1×10^{-6} ... 1×10^{-3} (scientific notation)). It applies also to auxiliary equipment which is a built-in part of the potentiometer.

This standard does not apply to potentiometers in which the null balance is obtained automatically, to those which employ graduations on a balance detector to obtain a part of the indicated value, nor to external auxiliary equipment used with the potentiometer.

Publication 523 Amend. 1 (December 1979)

Page 9

After the existing Sub-clause 2.9, add the following new sub-clause:

2.9a Distortion factor (total harmonic) (of a quantity)

The ratio:
$$\frac{\text{r.m.s. value of the harmonic content}^*}{\text{r.m.s. value of the non-sinusoidal quantity}}$$

Publication 523 Amend. 1 (December 1979)

Add a note at the foot of the page:

* Without fundamental.

Replace the existing title and text of Sub-clause 2.10 by the following:

2.10 Ripple content (of a quantity)

The ratio:
$$\frac{\text{r.m.s. value of the fluctuating component}}{\text{value of the d.c. component}}$$

Publication 523 Amend. 1 (December 1979)

Page 10

2.27 Erreur

A la troisième ligne remplacer « rapportée » par « raccordée ».

Page 12

3. Classification

Remplacer les lignes 3, 4, 5 et 6 par:

- a) 0,0001, 0,0002, 0,0005, 0,001, 0,002, 0,005, 0,01, 0,02, 0,05, 0,1.
b) 1 ppm, 2 ppm, 5 ppm, 10 ppm, 20 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, 500 ppm, 1 000 ppm.
c) 1×10^{-6} , 2×10^{-6} , 5×10^{-6} , 1×10^{-5} , 2×10^{-5} , 5×10^{-5} , 1×10^{-4} , 2×10^{-4} , 5×10^{-4} , 1×10^{-3} .

L'indice de classe d'un potentiomètre peut être exprimé soit en pourcentage comme en a), soit en ppm comme en b), soit en notation scientifique comme en c).

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

4.1 Limites admissibles de l'erreur intrinsèque

Remplacer l'avant-dernière ligne (mais pas la dernière) par:

Lorsque l'indice de classe c est exprimé en ppm, la formule à employer devient:

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

A la fin du paragraphe, ajouter une nouvelle phrase:

Lorsque l'indice de classe c est exprimé en notation scientifique, la formule à employer devient:

$$E_{\text{lim}} = \pm c \left(\frac{U_n}{10} + X \right)$$

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

4.3 Résolution

Dans la dernière ligne, remplacer « ppM » par « ppm ».

Après la dernière ligne, ajouter une nouvelle phrase:

ou à:

$0,5 c U_n$ si l'indice de classe c est exprimé en notation scientifique.

Publication 523 mod. 1 (Décembre 1979)

Page 14

Paragraphe 5.3

Correction rédactionnelle dans le texte anglais seulement.