

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60281

1969

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1975-08

Amendement 1

**Noyaux magnétiques destinés aux mémoires
de sélection à coïncidence de courants ayant
un rapport de sélection nominal de 2:1**

Amendment 1

**Magnetic cores for application in coincident
current matrix stores having a nominal
selection ratio of 2:1**

© IEC 1975 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
:Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
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

D

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

Modifier le titre des publications 281 et 281A comme suit :

Noyaux magnétiques destinés aux mémoires de sélection à coïncidence de courants ayant un rapport de sélection nominal de 2 : 1 et aux mémoires à sélection linéaire.

Page 6

1. Domaine d'application

Modifier le texte de cet article comme suit :

Cette recommandation s'applique aux tores à oxyde ferromagnétique destinés aux mémoires de sélection à coïncidence de courants ayant un rapport de sélection nominal de 2 : 1 et aux mémoires à sélection linéaire.

Les autres techniques sont spécifiquement exclues bien que certains termes définis ici puissent leur être appliqués.

Page 10

5.3 Plein courant (I_m)

Remplacer le texte existant par le suivant :

Dans le cas où $I_w = I_r$, il peut être commode, comme par exemple pour la présentation des caractéristiques, de représenter les deux amplitudes par le symbole I_m .

5.4 Impulsion partielle d'écriture (I_{pw})

Ajouter la note suivante :

Note. — Quand il y a plus d'une impulsion partielle dont l'amplitude a la même direction, elles seront distinguées par l'adjonction de primes aux symboles, par exemple: I'_{pw} .

5.5 Impulsion partielle de lecture (I_{pr})

Ajouter la note suivante :

Note. — Quand il y a plus d'une impulsion partielle dont l'amplitude a la même direction, elles seront distinguées par l'adjonction de primes aux symboles, par exemple: I'_{pr} .

5.6 Impulsion partielle (I_p)

Remplacer le texte existant par le suivant :

Dans le cas où $I_{pw} = I_{pr}$, il peut être commode, comme par exemple dans la présentation des données, de représenter les deux amplitudes par le symbole I_p . Plus d'une valeur de I_p peut être distinguée, suivant les paragraphes 5.4 et 5.5.

5.7 Rapport de perturbation

Ajouter une seconde note :

Dans les applications à sélection linéaire, le terme « rapport de perturbation » ne sera en général pas utilisé.

Ajouter un nouveau paragraphe comme suit :

5.8 Rapport de courant de commande

Rapport des amplitudes de la pleine impulsion de lecture à la pleine impulsion d'écriture I_r / I_w .

Note. — Ce terme est seulement utilisé dans les applications à sélection linéaire.

Page 12

6.3 Temps de basculement (t_s)

Ajouter deux notes comme suit :

3. — Dans les applications à sélection linéaire, il est possible que uV_1 donne un temps de basculement plus long que dV_1 .

4. — Si le rapport de courant de commande n'est pas l'unité, deux états de valeurs sont impliqués.

6.5 Retard initial

Ajouter une note comme suit :

Note. — Si le rapport de courant de commande n'est pas l'unité, deux états de valeurs sont impliqués.

Page 14

7.2 Indices postérieurs

Ajouter la note suivante au paragraphe 7.2.3 :

Note. — Pour les applications à sélection linéaire, les symboles pour les réponses partielles choisies ne sont pas importants.

Modify the titles of Publications 281 and 281A as follows:

Magnetic cores for application in coincident current matrix stores having a nominal selection ratio of 2 : 1 and in linear select memory stores

Page 7

1. Scope

Modify the text of this clause as follows:

This recommendation applies to ferromagnetic oxide cores for application in coincident current matrix stores having a nominal selection ratio of 2 : 1 and for application in linear select memory stores.

Other techniques are specifically excluded although some of the terms defined herein may be applicable to them.

Page 11

5.3 Full drive (I_m)

Replace the existing text by the following:

In the case where $I_w = I_r$, it may be convenient, as for example in data presentation, to represent both amplitudes by the symbol I_m .

5.4 Partial write pulse (I_{pw})

Add the following note:

Note. — When there is more than one partial pulse amplitude in the same direction, they will be distinguished by adding primes to the symbols, e.g. I'_{pw} .

5.5 Partial read pulse (I_{pr})

Add the following note:

Note. — When there is more than one partial pulse amplitude in the same direction, they will be distinguished by adding primes to the symbols, e.g. I'_{pr} .

5.6 Partial drive (I_p)

Replace the existing text by the following:

In the case where $I_{pw} = I_{pr}$, it may be convenient, as for example in data presentation, to represent both amplitudes by the symbol I_p . More than one value of I_p may be distinguished according to Sub-clauses 5.4 and 5.5.

5.7 Disturb ratio

Add a second note:

In linear select applications, the term "disturb ratio" will in general not be used.

Add a new sub-clause as follows:

5.8 Drive ratio

The ratio of the full read pulse amplitude to the full write pulse amplitude I_r / I_w .

Note. — This term is only used in linear select applications.

Page 13

6.3 Switching time (t_s)

Add two notes as follows:

3. — In linear select applications, it is possible that uV_1 gives a longer switching time than dV_1 .

4. — If the drive ratio is not unity, two sets of values are involved.

6.5 Initial delay

Add a note as follows:

Note. — If the drive ratio is not unity, two sets of values are involved.

Page 15

7.2 Post-subscripts

Add the following note to Sub-clause 7.2.3:

Note. — For linear select applications, the symbols for partial select responses are not important.

Page 16

8.1 Tension de réponse de l'état non perturbée

Ajouter la note suivante aux paragraphes 8.1.3 et 8.1.4 :

Note. — Pour les applications à sélection linéaire, les symboles pour les réponses de sélection partielles choisies ne sont pas importants.

8.2 Tension de réponse perturbée

Ajouter une seconde note :

Pour les applications à sélection linéaire, les symboles pour les réponses de sélection partielles choisies ne sont pas importants.

Page 6 de la Publication 281A

9.1 Bruit delta

Après le troisième alinéa du paragraphe 9.1.1, ajouter un quatrième alinéa comme suit :

Dans les systèmes à sélection linéaire, le bruit delta n'a normalement pas d'importance, mais sous certaines conditions d'augmentation de la rapidité de la mémoire (qui est une caractéristique spéciale des mémoires à sélection linéaire), il peut influencer le cycle d'écriture.

Page 8 de la Publication 281A

9.3.1 Coefficient de température de uV_1 (ou t_p ou t_s)

Ajouter une quatrième note comme suit :

4. — Dans les applications à sélection linéaire, le coefficient de température de la valeur crête uV_1 (ou t_p ou t_s) peut être exprimé en mV/°C (ou ns/°C).

Page 10 de la Publication 281A

9.3.2 Coefficient de température du courant de commande

Entre le premier alinéa de ce paragraphe et la formule pour α , ajouter l'alinéa suivant :

Pour les applications à sélection linéaire, le rapport du courant de commande ne sera pas l'unité et les deux impulsions auront la même variation de pourcentage produite à chaque lecture.

Ajouter une troisième note comme suit :

3. — Le coefficient de température est applicable au courant limite de perturbation, au courant de rupture et au plein courant.

Page 12 de la Publication 281A

10.4.3 Train d'impulsions

Ajouter une seconde note comme suit :

Lorsque, dans les applications à sélection linéaire, on établit des impulsions de lecture et d'écriture inégales, la comparaison peut être très compliquée.

Page 14 de la Publication 281A

11.2 Information minimale de spécifications pour noyaux destinés aux mémoires de sélection à coïncidence de courants

Changer cet en-tête en « Information minimale des spécifications », renuméroter le présent en-tête en 11.2.1 et les paragraphes 11.2.1 à 11.2.7 en 11.2.1.1 à 11.2.1.7.

Ajouter les nouveaux paragraphes suivants :

11.2.2 Information minimale des spécifications pour noyaux destinés aux mémoires à sélection linéaire de courant

11.2.2.1 Dimensions

Les limites des dimensions des tores doivent être spécifiées.

Note. — Les limites peuvent être exprimées comme des valeurs nominales et des tolérances ou comme des valeurs maximales et minimales.

11.2.2.2 Tension de réponse dans l'état UN

a) La valeur la plus petite de la valeur minimale de l'amplitude de crête de la tension de réponse, dans l'état UN, perturbée ou non perturbée doit être donnée. Pour la réponse perturbée, le nombre des impulsions partielles de lecture doit être spécifié (ou)

b) Le minimum de la valeur instantanée la plus haute de la tension de réponse, dans l'état UN, perturbée ou non perturbée qui apparaît dans un intervalle de temps spécifié doit être donné. Pour la réponse perturbée, le nombre des impulsions partielles de lecture doit être spécifié.

Page 17

8.1 *Undisturbed response voltage*

Add to both Sub-clauses 8.1.3 and 8.1.4 the following note:

Note. — For linear select applications, the symbols for partial select responses are not important.

8.2 *Disturbed response voltage*

Add a second note:

For linear select applications, the symbols for partial select responses are not important.

Page 7 of Publication 281A

9.1 *Delta noise*

After the third paragraph of Sub-clause 9.1.1, add a fourth paragraph as follows:

In linear select systems, the delta noise is normally not of importance, but under certain conditions of increasing the memory speed (which is a special feature of the linear select matrix), it may influence the write cycle.

Page 9 of Publication 281A

9.3.1 *Temperature coefficient of uV_1 (or t_p or t_s)*

Add a fourth note as follows:

4. — In linear select applications, the temperature coefficient of peak uV_1 (or t_p or t_s) may be expressed in mV/°C (or ns/°C).

Page 11 of Publication 281A

9.3.2 *Temperature coefficient of the drive current*

Between the first paragraph of this sub-clause and the formula for α_i , add the following paragraph:

For linear select applications, the drive ratio is not unity and both pulses shall have the same percentage change made in them at each reading.

Add a third note as follows:

3. — The temperature coefficient is applicable to the limiting disturb current, the break current and the full drive current.

Page 13 of Publication 281A

10.4.3 *Pulse train*

Add a second note as follows:

When for linear select applications unequal read and write pulses are used, comparison can be greatly complicated.

Page 15 of Publication 281A

11.2 *Minimum information of specifications for cores for coincident current matrix stores*

Change this heading to "Minimum information of specifications", renumber the present heading to 11.2.1 and Sub-clauses 11.2.1-11.2.7 to 11.2.1.1-11.2.1.7.

Add the following new sub-clauses:

11.2.2 *Minimum information of specifications for cores for linear select current matrix stores*

11.2.2.1 *Dimensions*

The limits of the core dimensions shall be specified.

Note. — The limits may be expressed as nominal values and tolerances or as maximum and minimum values.

11.2.2.2 *ONE response voltage*

a) The minimum value of the peak amplitude of the disturbed or undisturbed ONE response voltage, whichever is the lesser, shall be stated. For the disturbed response, the number of partial read pulses shall be stated (or)

b) The minimum of the highest instantaneous value of the disturbed or undisturbed ONE response voltage occurring within a stated interval of time shall be stated. For the disturbed response, the number of partial read pulses shall be stated.

11.2.2.3 Tension de réponse dans l'état ZÉRO

- a) La valeur maximale de l'amplitude de crête de la tension de réponse, dans l'état ZÉRO, perturbée (wV_z) doit être donnée en même temps que le nombre des impulsions partielles d'écriture (ou)
- b) Le maximum de la valeur instantanée la plus haute de la tension de réponse, dans l'état ZÉRO, perturbée (wV_z) qui apparaît dans un intervalle de temps spécifié doit être donné en même temps que le nombre des impulsions partielles d'écriture.

11.2.2.4 Temps de crête

Quand la tension de réponse dans l'état UN est spécifiée, comme dans le paragraphe 11.2.2.2 a), la limite maximale et la limite minimale pour le temps de crête doivent être données pour la tension de réponse appropriée dans l'état UN.

11.2.2.5 Temps de basculement

La valeur maximale du temps de basculement (t_s) doit être donnée. Dans les cas où $t_{s \text{ (réf)}}$ est spécifié, la valeur de référence ($V_{\text{réf}}$) doit être spécifiée.

Note. — Dans le cas où l'uniformité du temps de basculement est d'une grande importance, la limite minimale devra aussi être donnée.

11.2.2.6 Courant limite de perturbation (courant de rupture)

La limite minimale du courant limite de perturbation (I_d) doit être spécifiée.

11.2.2.7 Résistance mécanique

La force dans la direction du diamètre extérieur que peut supporter le noyau sans se casser doit être donnée. La méthode de mesure devra être expliquée en détail.

Page 16 de la Publication 281A

11.3.1 Caractéristiques nominales

Ajouter la note suivante :

Note. — Les grandes variations de modes de fonctionnement utilisés dans les applications à sélection linéaire ne permettent pas de définir le cas de tous les projets et la liste mentionnée ci-dessus peut seulement servir de guide.

11.3.3 Limites de l'impulsion de perturbation

Remplacer le texte existant par le suivant :

11.3.3.1 Pour les noyaux destinés aux matrices à coïncidence de courant, la limite minimale du courant limite de perturbation ou du courant de rupture peut être spécifiée.

Des courbes de courant de rupture ou de courant limite de perturbation peuvent être données.

11.3.3.2 Pour les noyaux destinés aux matrices à sélection linéaire de courant, la limite minimale du courant de rupture doit être spécifiée.

Page 18 de la Publication 281A

11.3.4 Effet des caractéristiques de la pleine impulsion

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par le suivant :

11.3.4.1 Pour les noyaux destinés aux matrices à coïncidence de courant, des courbes peuvent être données montrant rV_1 , wV_2 , uV_1 , t_s et t_p en fonction de l'amplitude d'impulsion de plein courant, au temps de montée spécifié pour l'essai, à deux ou plusieurs valeurs de la température (dont l'une doit être la température d'essai) et à deux ou plusieurs valeurs du rapport de perturbation (dont l'une doit être le rapport spécifié pour l'essai et l'autre doit être 0,5).

Ajouter un nouveau paragraphe comme suit :

11.3.4.2 Les grandes variations de mode de fonctionnement, telles que durée d'impulsion et amplitude d'impulsion, ne permettent pas une présentation compréhensible des courbes.