

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification n° 1

Décembre 1979
à la

Amendment No. 1

December 1979
to

Publication 255-4
1976

**Relais de mesure à une seule grandeur d'alimentation d'entrée
à temps dépendant spécifié**

**Single input energizing quantity measuring relays
with dependent specified time**

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Le Comité National des Etats-Unis a émis un vote négatif à cause des difficultés soulevées par l'essai défini au paragraphe 5.3.1.

Les projets de modifications, discutés par le Sous-Comité 41B du Comité d'Etudes N° 41, furent diffusés en avril 1978 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme de document 41B(Bureau Central)9.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

The United States of America National Committee recorded a negative vote on account of difficulties associated with the test defined in Sub-clause 5.3.1.

The draft amendments, discussed by Sub-Committee 41B of Technical Committee No. 41, were circulated for approval under the Six Months' Rule in April 1978, as Document 41B(Central Office)9.



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60255-4:1976/AMD1:1979

Withdrawn

Afin d'inclure les critères de défaut pour les relais de mesure statiques sans contact de sortie, il convient d'apporter les modifications suivantes à la Publication 255-4 de la C E I.

Page 8

1.1 Domaine d'application

Supprimer à la troisième ligne « à contact(s) » et ajouter à la fin de ce paragraphe (avant la note) « L'annexe E, qui décrit les essais à la tension de choc et les essais de perturbation en haute fréquence, est applicable aux relais statiques sans contacts dans le circuit de sortie. »

Page 75

Modification rédactionnelle concernant le texte anglais seulement.

Page 78

Remplacer le paragraphe E4.3.1 existant par le nouveau paragraphe E4.3.1 suivant:

E4.3.1 Après les essais, le relais doit toujours répondre à toutes les spécifications fonctionnelles correspondantes.

Pour les relais statiques sans contact de sortie, le courant à l'état bloqué d'un circuit de sortie ne doit pas dépasser la valeur annoncée par le constructeur quand on applique à ce circuit une tension égale à 110% de sa valeur assignée. Cependant, selon la nature des circuits de sortie, le constructeur peut annoncer d'autres grandeurs qui mettent en évidence les modifications éventuelles des caractéristiques des circuits de sortie à la suite des essais (par exemple, les variations du courant de sortie à l'état bloqué).

Note. — Un arc (décharge capacitive) n'est pas nécessairement un critère de défaut puisqu'il peut se produire dans un endroit où il ne cause aucun dommage. Le constructeur doit décider s'il y a lieu ou non d'en éliminer la cause pourvu que les autres critères d'acceptation soient satisfaits.

Publication 255-4 mod. 1 (Décembre 1979)

Page 80

Remplacer le paragraphe E5.2.3 existant par le nouveau paragraphe E5.2.3 suivant:

E5.2.3 Les essais sont effectués aux valeurs suivantes des grandeurs d'alimentation (auxiliaires et d'entrées) et des charges appliquées aux circuits appropriés:

- Grandeur(s) d'alimentation auxiliaire(s): valeur(s) assignée(s)
- Grandeur(s) d'alimentation d'entrée:
 - relais de tout ou rien: zéro et valeurs assignées,
 - relais de mesure: valeur assignée, selon le cas (par exemple pour les relais de fréquence) ou valeur(s) correspondant aux valeurs d'ajustement spécifiées de la grandeur caractéristique.
- Charge du circuit de sortie:
 - caractéristiques du circuit spécifiées par le constructeur.

Publication 255-4 mod. 1 (Décembre 1979)

In order to include criteria of failure for static measuring relays without output contacts, the following changes are made in IEC Publication 255-4.

Page 9

1.1 Scope

Delete in the second line “with contact(s)” and add at the end of the sub-clause (before note) “Appendix E, which describes impulse voltage withstand tests and high-frequency disturbance tests, is applicable to static relays without output contacts.”

Page 75

Amend Sub-clause “E2.2 Class III” to “E2.3 Class III”.

Page 79

Replace the existing Sub-clause E4.3.1 by the following new Sub-clause E4.3.1:

E4.3.1 After the tests, the relay shall still meet all relevant performance specifications.

For static relays without output contacts, the effectively non-conducting output current (off-state current) in an output circuit shall not exceed the value declared by the manufacturer when measured at 110% of the rated voltage for that circuit. However, depending on the nature of the output circuits, the manufacturer may declare other quantities that identify possible changes in output circuits due to the tests (e.g. variations in the effectively non-conducting output current).

Note. — A flashover (capacitance discharge) is not necessarily a criterion of failure as this may occur in a position that does no damage. The manufacturer must decide whether or not to eliminate the cause provided other criteria of acceptance are met.

Publication 255-4 Amend. 1 (December 1979)

Page 81

Replace the existing Sub-clause E5.2.3 by the following new Sub-clause E5.2.3:

E5.2.3 The tests shall be carried out with the following values of energizing quantities (auxiliary and input) and loading applied to the appropriate circuits:

- Auxiliary energizing quantity(ies): rated value(s)
- Input energizing quantity(ies):
 - all-or-nothing relays: zero and rated values;
 - measuring relays: rated value where appropriate (e.g. frequency relays) or value(s) corresponding to specified setting values of the characteristic quantity.
- Output circuit loading:
 - circuit characteristics as specified by the manufacturer.

Publication 255-4 Amend. 1 (December 1979)

Remplacer le paragraphe E5.2.5 existant par le nouveau paragraphe E5.2.5 suivant:

E5.2.5 Le relais est essayé dans son boîtier, le couvercle étant en place. Toutes les parties destinées à être à la terre sont mises à la terre.

Les tensions d'essai sont appliquées entre les points appropriés accessibles de l'extérieur du boîtier, comme suit:

- a) entre chaque circuit indépendant et la terre;
- b) entre chaque couple des circuits indépendants du relais;
- c) entre les bornes du même circuit si cela est applicable.

L'essai c) n'est pas applicable aux circuits de contact métallique, mais doit être appliqué à tous les autres types de circuit de sortie. Dans ces cas, la charge du circuit de sortie doit être celle qui correspond à la condition la plus sévère spécifiée par le constructeur, et elle est ordinairement une résistance pure.

Quand des circuits d'alimentation (d'entrée et auxiliaires) et des circuits de sortie de différentes classes de tension d'essai sont associés dans un même relais, l'essai c) est effectué à la tension de la classe assignée pour le circuit considéré.

Tous les autres essais de cet article sont effectués à la tension la plus élevée de celles des classes assignées pour les circuits.

Publication 255-4 mod. 1 (Décembre 1979)

Remplacer le paragraphe E5.3.1 existant par le nouveau paragraphe E5.3.1 suivant:

E5.3.1 Lorsque la grandeur caractéristique est ajustée à une valeur inférieure à la valeur de fonctionnement d'une quantité égale à la variation annoncée (paragraphe 5.2.8), le relais ne doit pas fonctionner pendant la période perturbée.

Pour les relais statiques sans contact de sortie, le courant à l'état bloqué d'un circuit de sortie ne doit pas dépasser la valeur annoncée par le constructeur quand on applique à ce circuit une tension égale à 100% de sa valeur assignée. Cependant, selon la nature du circuit de sortie, le constructeur peut annoncer d'autres grandeurs ou critères qui mettront en évidence d'une manière adéquate les modifications éventuelles des caractéristiques des circuits de sortie à la suite des essais.

Publication 255-4 mod. 1 (Décembre 1979)

Remplacer le paragraphe E5.3.3 existant par le nouveau paragraphe E5.3.3 suivant:

E5.3.3 Après les essais, le relais doit toujours répondre à toutes les spécifications fonctionnelles correspondantes.

En outre, pour les relais statiques sans contact de sortie, le courant à l'état bloqué d'un circuit de sortie ne doit pas dépasser la valeur annoncée par le constructeur quand on applique à ce circuit une tension égale à 110% de sa valeur assignée. Cependant, selon la nature du circuit de sortie, le constructeur peut annoncer d'autres grandeurs ou critères qui mettront en évidence d'une manière adéquate les modifications éventuelles des caractéristiques des circuits de sortie à la suite des essais.

Publication 255-4 mod. 1 (Décembre 1979)

Replace the existing Sub-clause E5.2.5 by the following new Sub-clause E5.2.5:

E5.2.5 The relay shall be tested in its case with the cover in position; all parts intended to be earthed shall be earthed.

The test voltages shall be applied between appropriate points accessible from outside the case, as follows:

- a) between each independent circuit and earth;
- b) between each pair of independent circuits of the relay;
- c) between terminals of the same circuit where applicable.

Test c) is not applicable to metallic contact circuits, but shall be applied to all other types of output circuits. In these cases, the output circuit loading shall correspond to the worst case condition as specified by the manufacturer, and it is normally resistive.

Where energizing circuits (input and auxiliary) and output circuits of different test voltage classes are present in the same relay, test c) is carried out at the assigned class voltage of that circuit.

All other tests in this clause are carried out at the highest class voltage assigned to the circuits within the relay.

Publication 255-4 Amend. 1 (December 1979)

Replace the existing Sub-clause E5.3.1 by the following new Sub-clause E5.3.1:

E5.3.1 When the characteristic quantity is set at a value equal to the claimed variation (Sub-clause 5.2.8) below the operating value of the characteristic quantity, the relay shall not operate during the disturbing period.

For static relays without output contacts, the effectively non-conducting output current (off-state current) in the output circuit shall not exceed the value declared by the manufacturer when measured at 100% of the rated voltage for that circuit. However, depending on the nature of the output circuits, the manufacturer may declare other quantities or criteria which adequately identify possible changes in the output due to the tests.

Publication 255-4 Amend. 1 (December 1979)

Replace the existing Sub-clause E5.3.3 by the following new Sub-clause E5.3.3:

E5.3.3 After the tests, the relay shall still comply with all the relevant performance specifications.

In addition, for static relays without output contacts, the effectively non-conducting output current (off-state current) in the output circuit shall not exceed the value declared by the manufacturer when measured at 110% of the rated voltage for that circuit. However, depending on the nature of the output circuits, the manufacturer may declare other quantities or criteria which adequately identify possible changes in the output due to the tests.

Publication 255-4 Amend. 1 (December 1979)

Page 82

Dans le tableau en haut de la page « Conditions d'essai », colonne « 1 kV »:

Inscription « R_1 »: lire « 80 Ω » au lieu de « 180 Ω »

« C_1 »: lire « 1 μF » au lieu de « 0,6 μF ».

Pour les modifications de la figure 14, voir page 8 de cette modification.

Page 83

Dans la figure 15, modifier les cotes suivantes:

au lieu de: « 10 kV 1 MHz »,

lire: « 1,0 kV 1 MHz »

et au lieu de: « 25 kV 1 MHz »,

lire: « 2,5 kV 1 MHz ».

Pages 84 et 85

Au lieu de: « $L = 0,5 \mu\text{F}$ »

« $C = 1,5 \text{ mH}$ »,

lire: « $C = 0,5 \mu\text{F}$ »

« $L = 1,5 \text{ mH}$ »

Page 82

In the table at the top of the page “Test conditions”, column “1 kV”:

Entry “ R_1 ”: read “80 Ω ” instead of “180 Ω ”

“ C_1 ”: read “1 μF ” instead of “0.6 μF ”.

For the amendments to Figure 14, see page 8 of this amendment.

Page 83

In Figure 15, amend the following indications:

instead of: “10 kV 1 MHz”,

read: “1.0 kV 1 MHz”

and instead of: “25 kV 1 MHz”,

read: “2.5 kV 1 MHz”.

Pages 84 et 85

Instead of: “ $L = 0.5 \mu\text{F}$ ”,

“ $C = 1.5 \text{ mH}$ ”,

read: “ $C = 0.5 \mu\text{F}$ ”

“ $L = 1.5 \text{ mH}$ ”