

U.T.S

UNION TECHNIQUE DE L'ELECTRICITE
Spécification française harmonisée
Système CEKELC d'assurance de la qualité
cédex 64, 92032 Paris La Défense

Tél. : (1) 46 91 11 11 Tlx. : CEPU 620 4347

Page : 1

CECC 16.101.033



de 16

Edition : 2

COMPOSANTS ELECTRONIQUES
SOUS ASSURANCE DE QUALITE
EN COMPOSITE AVEC :

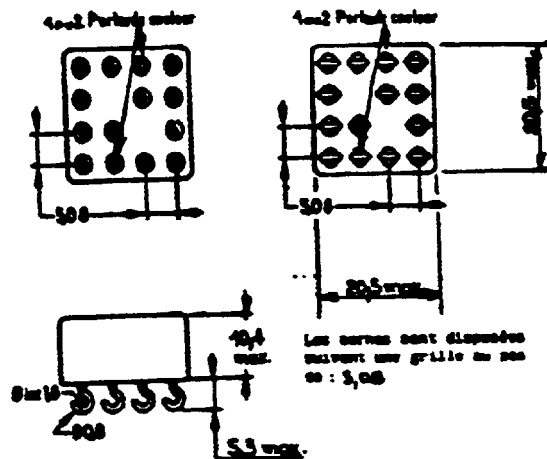
- NF C 46 300 - Juin 1982
- NF C 46 310 - Juin 1982
- NF C 46 311 - Juin 1982

UTE C 45-310 add 3

Mai 1992

SPÉCIFICATION PARTICULIÈRE POUR : RELAIS DE TOUT OU RIEN
TYPE : MONOSTABLE - 4 CONTACTS INVERSEURS 2A/30V
CONSTRUCTION : BOÎTIER MÉTALLIQUE ÉTANCHE - DOUBLE 1/2 GOURTE
ÉTANCHEITÉ OBTENUE PAR SOUDURE SANS MÉTAL D'APPORT

RECOMMANDÉ



- Dimensions en mm - Tolérances non spécifiées : $\pm 0,25$ mm
- Les variantes sont précisées en annexes
- Schéma de raccordement vu côté des connexions

APPLICATION

COMMANDE DES BAS-NIVEAUX A 2A
EN ENVIRONNEMENTS SEVERES

PROGRAMME D'ESSAI : 3
avec additions

1 BOBINE

Tension de bobine (Vcc)	Résistance à 20°C (Ω)	Code de variante bobine
6	18	01
12	72	02
26,5	350	03
28	350	04

2 Contacts

Bas niveau : 30 mA - 30 mV

Haut niveau : - Tension nominale de contact = 30 Vcc

- Courant de contact $I_1 = 2A$ sur charge résistive

$I_2 = 0,5A$ sur charge inductive - $L = 200$ mH

3 Domaine de température : -65°C +125°C

Consulter la liste des produits homologués pour vérifier l'existence de composants homologués selon cette spécification particulière.

1. DOCUMENTS DE REFERENCE

NF C 45 300 ou CECC 16000
NF C 45 310 ou CECC 16100
NF C 45 311 ou CECC 16101
NF C 20 600 ou CEI 68
NF X 06 022 ou CEI 410
CECC 00107/I

2. VALEURS CARACTERISTIQUES

2.1. - Caractéristiques générales

- Présentation : étanche
- Domaine de température : -65°C à +125°C
- Combinaison des contacts : 4 inverseurs
- Masse : 18g ± 4g
- Finition : bornes étamées - boîtier traité anti-corrosion
- Résistance d'isolement : 10 000 MΩ, minimum, sauf indication contraire spécifiée au tableau 2
- Essai diélectrique : - 500V. eff. 50 Hz sur toutes positions sauf :
 - 350V. eff. entre contacts ouverts d'un même inverseur
 - 250V. eff. entre toutes sorties réunies et masse en basse pression atmosphérique.

2.2. - Code de désignation des variantes

Désignation du modèle : CECC 16.101.033

suivi de quatre digits constitués dans l'ordre par :

- 1 chiffre pour la variante borne suivant annexe 1.
- 1 lettre pour la variante fixation suivant annexe 2.
- 2 chiffres pour la variante de tension nominale suivant tableau 1.

2.3. - Bobine et caractéristiques d'alimentation

TABLEAU 1

Code	Tension nominale (Vcc)	Résistance bobine à 20°C (Ω) $\pm 10\%$	Tension maximale (Vcc)	Tension maximale de fonctionnement (Vcc)			Tension de non relâchement (Vcc)		Tension de relâchement assuré (Vcc)	
				125°C BA (1)	125°C BNA (1)	20°C BNA (1)	125°C	20°C	-65°C	20°C
01	6	18	7	5	4,5	3,5	2,9	2	0,25	0,35
02	12	72	14	10	9	7	5,8	4	0,5	0,7
03	26,5	350	30	21	19	14,5	12	8	1	1,5
04	28	350	32	21	19	14,5	12	8	1	1,5
05	48	1 150	55	40	36	28	23	16	2	2,8

Nota 1) BA = bobine préalablement alimentée sous tension nominale jusqu'à stabilisation ; BNA = bobine non alimentée au préalable.

2.4. - Contacts

Tension nominale de contact : $U_1 = 30V$ courant continu

Courant de contact : $I_1 = 2A$ sur charge résistive

$I_3 = 0,5A$ sur charge inductive

$L = 200mH \pm 10\%$

Charge de contact à bas-niveau : $10mA$ max/ $30mV$ max

Résistance du circuit de contact : $100 m\Omega$ max à 3 mm du boîtier

$150 m\Omega$ après endurance électrique ou mécanique

Surcharge : $4A$ sur charge résistive sous 30 V.

Contrôle des temps (dans le domaine de température)

Temps de fermeture stable

- au fonctionnement : 5 ms max

- au relâchement : 5 ms max.

2.5. - Caractéristiques mécaniques

Chocs - accélération crête : 100 g

- durée de 1/2 sinusoïde : 6 ms

Vibrations sinusoïdales : 10Hz à 57/62Hz : amplitude constante, 2mm crête

57/62Hz à 3000Hz : accélération crête = 30g

Secousses : 40g - 1000 secousses par sens

Robustesse des bornes :

- Traction - Force : 10N

- Pliage - Force : 5N.

4 - CECC 16.101.033

3. HOMOLOGATION

- Suivant CECC 00107/I § 7-3, méthode 1 (prélèvement fixe).
- L'échantillonnage et le programme d'essais sont prescrits au tableau 3.
- La nature et l'ordre de ces essais sont obligatoires.
- Des relais supplémentaires sont prévus dans certains échantillons pour permettre le remplacement du nombre toléré de défectueux à l'intérieur de ces mêmes échantillons. Après épuisement de ces relais, aucun remplacement supplémentaire n'est autorisé. Les relais substitués doivent être soumis au programme d'essais complet du sous- groupe dans lequel sont apparus les relais défectueux.

4. CONTROLE DE CONFORMITE DE LA QUALITE

Il comporte suivant le tableau 2 :

- les essais des groupes A et B pour l'acceptation des lots de contrôle,
- les essais périodiques de groupe C.

Tous les essais du tableau 2 sont obligatoires.

L'ordre des essais est obligatoire à chaque fois qu'un sous-groupe contient plus d'un essai cumulatif.

Les échantillons soumis à des essais destructifs (D) ne doivent pas être livrés.

- 4.1. - Formation des lots de contrôle
Suivant CECC 00107/I § 10.

- 4.2. - Périodicité des essais de groupe C
1 an.

5. MARQUAGE DES RELAIS ET DES EMBALLAGES

Les relais et leurs emballages livrés conformément à cette spécification particulière doivent être marqués au minimum comme suit :

5.1. - Relais

- Marque d'identification du constructeur,
- Code de désignation du modèle et de ses variantes,
- Schéma de raccordement,
- Date de fabrication correspondant au lot de contrôle (variante année-semaine),
- Marque de conformité CECC (suivant CECC 00600).

5.2. - Emballage

- Marque d'identification du constructeur,
- Quantité,
- Marque de conformité CECC

6. ANNEXES

- L'annexe 1 donne les variantes de bornes, leurs dimensions et le code de désignation correspondant.
- L'annexe 2 donne les variantes de fixation, leurs dimensions et le code de désignation correspondant.

7. EXIGENCES POUR LE CONTROLE**7.1. - Conditions normales d'essai**

Les prescriptions de la spécification générique CECC 16 000, § 5.5., doivent s'appliquer intégralement.

7.2. - Instructions de montage

Les instructions suivantes s'appliquent aux essais mécaniques tels que chocs, vibrations, secousses.

La fixation sur la machine est réalisée par l'intermédiaire d'une pièce rigide, non susceptible de fausser l'essai. Sur cette pièce, le relais est lui-même fixé soit par son dispositif propre (tige filetée par exemple), soit par fixation rigide (collage par exemple) en l'absence de dispositif propre de fixation.

7.3. - Conditions générales d'essai

Sauf indication contraire, la tension nominale d'alimentation prescrite au tableau 1 doit être utilisée pour tous les essais et son application au relais définit l'état de travail.