

UTE

Spécification française harmonisée
Système CENELEC d'assurance de la qualité

12, place des États-Unis
75783 PARIS CEDEX 16

Téléphone : (1) 723-72-57

Télex : CEFUTE 620434 F

CECC 16-101-014

1ère édition

Page 1/14

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES
SOUS ASSURANCE DE QUALITÉ
EN CONFORMITÉ AVEC :

NF C 45-300 - Juin 1982
NF C 45-310 - Juin 1982

UTE C 45-310

Décembre 1982

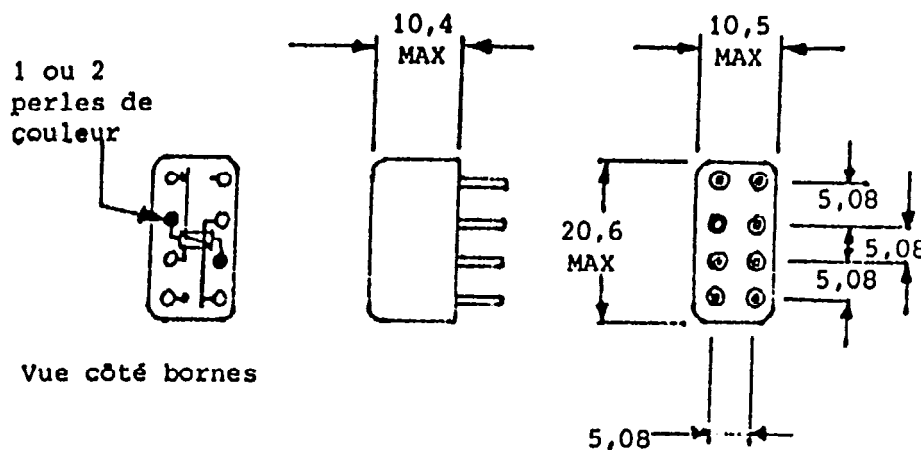
YA 14

SPECIFICATION PARTICULIERE POUR : RELAIS DE TOUT OU RIEN

TYPE : MONOSTABLE NON POLARISE - 2 CONTACTS INVERSEURS

CONSTRUCTION : BOITIER DEMI QUARTZ HERMETIQUE
SORTIES SOUDABLES (DROITES OU A CROCHETS)

MODELE NATIONAL : YA 14

ENCOMBREMENT

Vue côté bornes

Dimensions en mm

Tolérances générales $\pm 0,25$
sauf spécification contraire

Variantes en Annexes 1 et 2.

APPLICATION :

COURANTS MOYENS AVEC
OPTION BAS NIVEAU

PROGRAMME D'ESSAI 3
(avec suppléments)

CECC 16 101-014
UTE C 45-310

- 2 -

TABLEAU 1

1.- BOBINE ET CARACTERISTIQUES

Code	Tension nominale V $\overline{V}$	Résistance Bobine à 20 °C $\Omega \pm 10 \%$	Tension maximale V $\overline{V}$	Tension max de fonctionnement V $\overline{V}$			Tension max de relâchement V $\overline{V}$		Tension min de relâchement V $\overline{V}$	
				125 °C B.A 1) sous Un	125 °C B.N.A 2)	20 °C	125 °C	20 °C	- 65 °C	20 °C
01	5,0	27	6,0	4,2	3,8	2,7	2,4	1,65	0,21	0,29
02	6,0	37	7,5	5	4,5	3,2	2,9	2	0,25	0,35
06	6,0	47,5	7,5	5	4,5	3,5	2,9	2	0,25	0,35
11	12,0	150	15	10	9	6,4	5,8	4	0,5	0,7
13	12,0	190	15	10	9	7	5,8	4	0,5	0,7
17	26,5	700	32	19,8	18	13,5	12	8	1	1,5
19	26,5	935	32	21	19	14,5	12	8	1	1,5
20	28,0	700	32	19,8	18	13,5	12	8	1	1,5
21	28,0	935	32	21	19	14,5	12	8	1	1,5
24	48,0	2 600	55	40	36	28	23	16	2	2,8

1) B.A : Bobine alimentée
2) B.N.A : Bobine non alimentée

1.1.- Contacts

Combinaison des contacts.....	: 2C
Pouvoir nominal de manoeuvre.....	: 2A sur charge résistive ; 0,75 A sur charge inductive 200 mH max.
Tension nominale d'utilisation.....	: 30 V courant continu.
Pouvoir opérationnel à bas niveau.....	: 30 μ A - 30 mV.
Résistance du circuit de contact.....	: 50 m Ω max.
Résistance d'isolement.....	: 1 000 M Ω min sous 100 V ...
Tension de rigidité diélectrique.....	: 500 V $\sim$ 50 Hz.
Temps de fonctionnement (fermeture du contact travail).....	: 4 ms max.
Temps de relâchement (fermeture du contact repos).....	: 4 ms max.
Temps de rebondissement.....	: 2,5 ms max.

1.2.- Caractéristiques climatiques
et mécaniques

Domaine de température.....	: - 65 °C à 125 °C.
Chocs.....	: 100 g - 11 ms.
Vibrations.....	: 20 g - 10 - 2 000 Hz.
Secousses.....	: 40 g - 1 000 Hz.

1.3.- Caractéristiques physiques

Présentation.....	: Hermétique.
Masse.....	: 11 g max.
Finition.....	: Sorties étamées.

2.- INDICATIONS A DONNER A LA COMMANDE

Pour commander des relais conformes à la présente spécification, les indications suivantes sont nécessaires :

- 1 - Le symbole CECC et le numéro caractéristiques de la présente spécification.
- 2 - Les nombres codes données dans l'ordre :
 - . deux chiffres pour la variante bobine (voir tableau 1) ;
 - . deux chiffres pour la variante fixation (voir Annexe 1) ;
 - . deux chiffres pour la variante sorties (voir Annexe 2).

3.- MARQUAGE

Il comprend obligatoirement :

- . La marque d'identification du constructeur.
- . Le numéro de la présente spécification et les nombres codes.
- . La date de fabrication (code année - semaine).
- . Le schéma de raccordement.
- . Un repère de couleur permettant d'identifier les sorties.

4.- DOCUMENTS DE REFERENCE

La présente spécification doit être lue en association avec les spécifications suivantes :

- CECC 16 000 ou NF C 45-300 : Spécification générique : Relais électromécanique de tout ou rien.
- CECC 16 100 ou NF C 45-310 : Spécification intermédiaire : Relais électromécanique de tout ou rien.
- CECC 16 101 ou NF C 45-311 : Spécification particulière cadre : Relais électromécanique de tout ou rien.

5.- HOMOLOGATION

Voir tableau 3 (§ 7.3 - 1er alinéa)

5.1.- Méthode 1 de CECC 00107

5.2.- Paragraphe 6 si applicable

5.3.- L'échantillonnage pour l'homologation est spécifié dans le tableau 3.

6.- CONTROLE DE CONFORMITE DE LA QUALITE

Voir tableau 2.

6.1.- Conditions générales

6.1.1.- A l'exception du sous-groupe Ao, lorsqu'un sous-groupe comporte plus d'un essai, l'ordre des essais est imposé.

6.1.2.- La tension nominale d'alimentation spécifiée au tableau 1 doit être utilisée pour tous les essais sauf indication contraire.

6.1.3.- La température ambiante doit être comprise entre 15 °C et 35 °C.

6.1.4.- Les échantillons soumis aux essais destructifs ne doivent pas être remis dans le lot de livraison.

7.- PERIODICITE

La périodicité des essais du groupe c doit être d'un an.

TABLEAU 2

CONTROLE DE CONFORMITE DE LA QUALITE

N°	ESSAI	CONDITIONS D'ESSAI	PERFORMANCES REQUISES
Groupe A Sous-groupe Ao Contrôle d'acceptation de lot : NC : II - NQA : 1,5 (cumulé)			
1	Déverminage	5.30-5 Alimentation sous tension nominale. 5 000 manoeuvres à 18 000 m/h max. Facteur de marche 50 %. Défaut de résistance de contact à 50 Ω.	Aucun défaut toléré.
2	Examen visuel	5.6.4 Marquage et identification des sorties. Examen visuel du boîtier et des sorties (revêtement).	Marquage présent et lisible. Conditionnement, finition et exécution satisfaisants.
3	Résistance du circuit de contact	5.12 Mesure statique. Tous les contacts fermés. Charge des contacts : 30 mV, 10 mA.	50 mΩ max
4	Résistance de la bobine	5.8.1 Température de référence : 20 °C (valeurs selon tableau 1).	Exigences indiquées au tableau 1.
5	Essais fonc- tionnels	5.13 Conditionnement sous tension nominale (1 à 3 secondes). Dans l'ordre : 1 - Préconditionnement 2 - Valeur d'action 3 - Valeur de relâchement La variation de tension peut se faire par rampe.	Valeurs indiquées au tableau 1 à 20 °C
6	Contrôle des temps	5.14.2/1, 2, 3 Position indifférente. Alimentation sous tension nominale, charge des contacts selon 5.14.2. Contrôle sur tous les contacts fermés.	Valeurs indiquées au paragraphe 1.1
7	Essais diélectriques	5.9 Tension d'essai 500 V 50 Hz (durée 1 seconde) Relais alimenté et non alimenté. Entre boîtier et contacts. Entre boîtier et bobine(s). Entre contacts différents. Entre contacts ouverts.	Ni effluve, ni contournement.
8	Résistance d'isolement	5.11 Tension d'essai : 100 V Durée jusqu'à 10 s. Mêmes points d'application que ceux de l'essai 7.	1 000 MΩ minimum
9	Herméticité	5.20.2 Méthode 1 (IEC 68-2-17 Qc Méthode 1). Méthode 2 (IEC 68-2-17 Qk Méthode 2).	10 ⁻⁸ bar cm ³ /s

CECC 16 101-014
UTE C 4,5-310

- 6 -

TABLEAU 2 (suite)

N°	ESSAI	CONDITIONS D'ESSAI	PERFORMANCES REQUISES
Groupe B Sous-groupe B2 NC : S3 - NOA : 1,0 (cumulé)			
10	Examen visuel	Disposition des sorties. Voir annexe 2.	
11	Humidité interne	5.21 Le relais est exposé à 125 °C pendant 1 heure bobine non alimentée puis pendant 1 autre heure bobine alimentée sous Un enfin pendant 1 heure à - 65 °C bobine alimentée.	Mesures et sanctions Après la première heure d'exposition puis après la deuxième heure d'exposition : - Tension de fonctionnement et de relâchement. Les valeurs doivent être conformes à celles du tableau 1. Après la 3ème heure d'exposition : - Résistance de contacts, celle des contacts repos étant mesurée immédiatement après suppression de l'alimentation bobine 100 mΩ max. - Tension de relâchement à - 65 °C valeur conforme à celle du tableau 1.
12	Brasabilité	5.25.3. Essai Tr de IEC 68-2-20 Méthode 1	Examen visuel : Les sorties doivent être correctement étamées.