

U.T.E.
UNION TECHNIQUE DE L'ELECTRICITE

Spécification française harmonisée
Système CENELEC d'assurance de la qualité

cédex 64, 92052 PARIS LA DEFENSE
Téléphone : (1) 46 91 11 11

Page : 1
de 15

CECC 16.101.018
Edition : 3

COMPOSANTS ELECTRONIQUES
SOUS ASSURANCE DE QUALITE

EN CONFORMITE AVEC :

- NF C 45 300 - Juin 1982
- NF C 45 310 - Juin 1982
- NF C 45 311 - Juin 1982

UTE C 45-310

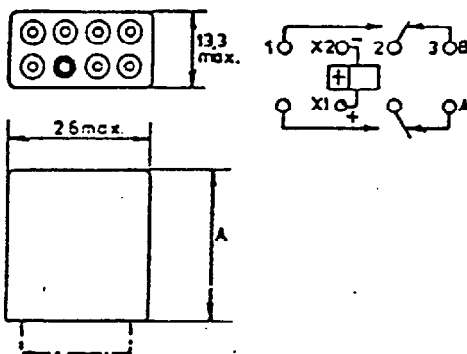
Décembre 1992

SPECIFICATION PARTICULIERE POUR : RELAIS DE TOUT OU RIEN

TYPE : MONOSTABLE POLARISE - 2 CONTACTS INVERSEURS 10 A

CONSTRUCTION : BOITIER METALLIQUE ETANCHE - 1/2 POUCE CURIQUE -
ETANCHEITE OBTENUE PAR SOUDURE SANS METAL D'APPORT

ENCOMBREMENT



- A = 25,7 mm max pour relais alimentés en courant continu
- A = 28,6 mm max pour relais alimentés en courant alternatif
- Les bornes sont disposées suivant une grille au pas de 5,08 mm
- Dimensions en mm - Tolérances non spécifiées : $\pm 0,25$ mm
- Les variantes sont précisées en annexes
- Schéma de raccordement vu côté des connexions

APPLICATION

COMMUTATION DE CIRCUITS : COURANT FORT JUSQU'A 10 A

EN ENVIRONNEMENTS SEVERES

PROGRAMME D'ESSAI 3

1 BOBINES

Tension de bobine (volts) courant continu	Résistance (Ω) à 20°C	Code de variante bobine
6	20	01
12	80	02
28	320	03
48	955	04
110	5000	05
Courant alternatif	Consommation A max à 20°C	
115-50 à 400 Hz	0,04	45

2 Contacts :

Courant fort : Tension nominale de contact 28 Vcc

Courant de contact : $I_1 = 10$ A

$I_2 = 8$ A L/R 5 ms $\pm 0,5$

$I_3 = 2$ A

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 CARACTERISTIQUES2.1. - Caractéristiques générales

- Présentation : étanche
- Domaine de température : -65°C à +125°C
- Combinaison des contacts : 2 inverseurs
- Masse : suivant tableau ci-dessous

CODE DE DESIGNATION DE LA VARIANTE	MASSE
	+5 g -10 g
2A	32
7A	34
1E - 2E - 3E	35
7E - 8E	37
1P	36
6P	37
3D	39
8D	41

- Finition : Boîtier traité anti-corrosion
Bornes étamées ou dorées
- Résistance d'isolement : 100 M Ω minimum sous 500 Vcc, sauf indication contraire spécifiée au tableau 2
- Essai diélectrique : - 1250V. eff. 50 Hz sur toutes positions sauf :
 - . 1000 V eff. entre bobine et boîtier
 - 350V. eff. entre toutes bornes réunies et masse en basse pression atmosphérique (22.000 mètres).

2.2. - Code de désignation des variantes

Désignation du modèle : CECC 16.101.018

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) ± 10 %	Tension maximale (Vcc)	Tension maximale de fonctionnement (Vcc)			Tension de non relâchement (Vcc)		Tension de relâchement assurée (Vcc)	
					125°C BA (1)	125°C BNA (1)	20°C BNA (1)	125°C	20°C	-65°C	20°C
courant continu	01	6	20	7	5	4,3	3,3	2		0,2	
	02	12	80	14	10	8,5	6,5	4		0,5	
	03	28	320	29	19,8	18	13,5	7		1,5	
	04	48	955	50	34,1	31	24	14		2	
	05	110	5000	125	75	71	54	30		5	
*	23	28	320	29	19,8	18	13,5	7		1,5	
Courant alternatif			Consommation A max à 20°C								
	45	115 50 à 400 Hz	0,04	122	100	95	75	40		5	

* courant continu avec circuit suppresseur.

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

2.4. - Contacts

2.4.1. - Charges des contacts

2.4.1.1. - Bas niveau : non applicable

2.4.1.2. - Courant fort :

Tension nominale de contact :

U₁ = 28V courant continuou : U₂ = 115V 400 Hz monophaséou : U₃ = 115-200V 400 Hz triphasé

Courant de contact :

I₁ = 10 A sur charge résistiveI₂ = 8 A sur charge inductive

L/R : 5 ms ± 0,5 ms

I₃ = 2 A lampe.

Résistance de circuit de contact ≤ 15 mΩ.

NOTA : - Les valeurs de tensions alternatives sont des valeurs efficaces.

- Pour la commutation de courants alternatifs, le boîtier peut être relié au neutre.

2.4.2. - Surcharge

Les contacts peuvent établir et couper un courant de 40 A résistif sous 28 V ou 60 A sous 115/200 V 400 Hz triphasé avec temps de passage du courant 0,2 S temps de coupure 20 S.

2.4.3. - Contrôle des temps

	Relais Continu	Relais Alternatif
- Temps de fonctionnement :	10 ms max	20 ms
- Temps de relâchement :	10 ms max	50 ms
- Temps de rebonds :	1 ms max	1 ms

2.5. - Caractéristiques mécaniques

Chocs - accélération crête	: 200 g
- durée de 1/2 sinusoïde	: 6 ms
Vibrations sinusoïdales	: 10Hz à 57/62Hz : amplitude constante = 2 mm crête 57/62Hz à 3000Hz : accélé- ration crête = 30g
Vibrations aléatoires	: 0,4 g ² /Hz de 50 à 2000 Hz
Secousses	: 40g-1000 secousses par sens
Robustesse des bornes :	
- Traction - Force	: 45N

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 leur emballage 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