

CONTACTEURS DE MARCHE ARRIERE

Page 1/16

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
3. SYMBOLISATION	3
4. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	3
5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	4
5.1. CONDITIONS D'UTILISATION	4
5.2. CONCEPTION GÉNÉRALE	4
5.3. ASPECT	4
6. CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT	5
6.1. CONDITIONS GÉNÉRALES D'ESSAI	5
6.2. COURSE ET EFFORTS	5
6.3. TEMPS DE RÉPONSE	6
6.4. TENUE EN SURPRESSION	6
7. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	7
7.1. TENUE DES CONNEXIONS	7
7.2. TENUE DU FILETAGE SOUS HEXAGONE	7
7.3. TENUE AUX CHOCS	7
8. CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	8
8.1. RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE	8
8.2. CHUTE DE TENSION	8
9. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	9
9.1. TENUE EN TEMPÉRATURE	9
9.2. ÉTANCHÉITÉ À L'EAU	10
9.3. TENUE AU BROUILLARD SALIN	10
10. ESSAIS D'ENDURANCE	10
10.1. CONDITIONS GÉNÉRALES	10
10.2. TENUE AUX CHOCS THERMIQUES	10
10.3. TENUE AUX VIBRATIONS	11
10.4. TENUE EN CYCLAGE	11
10.5. TENUE SUR VÉHICULE ET AU BANC MOTEUR	12
ANNEXE 1	13
ANNEXE 2	14
ANNEXE 3	15
11. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	16
11.1. HISTORIQUE	16
11.2. DOCUMENTS CITÉS	16
11.3. EQUIVALENT À :	16
11.4. CONFORME À :	16
11.5. MOTS CLEFS	16

1.OBJET

Le présent cahier des charges définit les spécifications auxquelles doivent satisfaire les contacteurs de marche arrière ainsi que les essais et résultats à obtenir.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences du présent cahier des charges doit être indiquée sous la forme suivante : CDC B25 2350.

En outre, les plans doivent porter les indications ci-après :

PLAN FONCTIONNEL

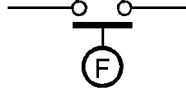
- Valeur de la course du poussoir pour la fermeture des contacts.
- Valeur de la course totale du poussoir.
- Valeur de l'effort, en fin de course du poussoir.
- Valeur de l'effort résiduel, poussoir au repos.
- Valeur de l'effort à l'établissement du contact.
- Valeur du couple de vissage nominal (en Nm).
- Définition des connexions.

PLAN FOURNISSEUR

- Matière des différentes pièces externes du contacteur.
- Protection anticorrosion (nature et épaisseur).
- Valeur du couple de vissage maximal (en Nm).
- Masse de la pièce.

3.SYMBOLISATION

L'appareil est schématisé au repos conformément au schéma ci-dessous :

**4.PRESCRIPTIONS GENERALES**

Ces prescriptions sont celles du Cahier des Charges B20 0110 dont les paragraphes ci-dessous sont complétés comme suit :

C - APPROBATION DES FOURNITURES

Le fournisseur doit remettre, pour les essais d'approbation, 35 contacteurs représentatifs de la fabrication de série. Les contacteurs sont essayés dans les conditions de l'annexe 1.

Le fournisseur doit joindre aux pièces présentées pour l'approbation, le plan d'ensemble sur contrecalque et le plan de coupe. La liasse des plans de détail pourra être demandée.

E - MARQUAGE

Chaque appareil doit porter en inscriptions apparentes et lisibles, apposées sur le corps, les indications suivantes :

- marquage ou indicatif du fabricant (référence commerciale, technique, etc.),
- mois de fabrication (suivant norme B11 8030).

Nota : La fiabilité doit correspondre aux objectifs fixés par les Directions Qualité.

5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Le contacteur est destiné à commander la mise en service de récepteurs électriques traversés par un courant continu (2 ou 4 lampes de 21 W).

5.1. CONDITIONS D'UTILISATION

5.1.1. TENSION D'UTILISATION

La tension maximale d'utilisation est de 24 V.

L'intensité maximale admissible est de 10 A et la puissance maximale commutable est de 90 W.

5.1.2. TEMPERATURE

Plage des températures ambiantes d'emploi :

- internes au carter : - 30 °C à 130 °C,
- externes au carter : - 30 °C à 120 °C.

Températures ambiantes exigées sans détérioration de l'appareil :

- internes au carter : - 40 °C à 130 °C,
- externes au carter : - 40 °C à 120 °C.

5.2. CONCEPTION GENERALE

L'appareil est constitué par un ensemble d'éléments admis indémontables ; son remplacement s'effectue par échange standard.

Les éléments en contact avec l'extérieur doivent résister à l'eau chaude, aux lubrifiants, aux produits d'entretien et de nettoyage, aux produits de stockage et de protection, aux différents carburants, aux liquides de freinage, à l'antigel, aux impuretés corrosives ou conductrices pouvant être contenues dans l'air ambiant.

La partie de l'appareil en contact avec le fluide ne doit pas libérer de particules susceptibles de modifier les caractéristiques du fluide.

L'appareil doit assurer sa fonction quelle que soit sa position.

Les connexions doivent être conformes aux exigences du plan fonctionnel.

5.3. ASPECT

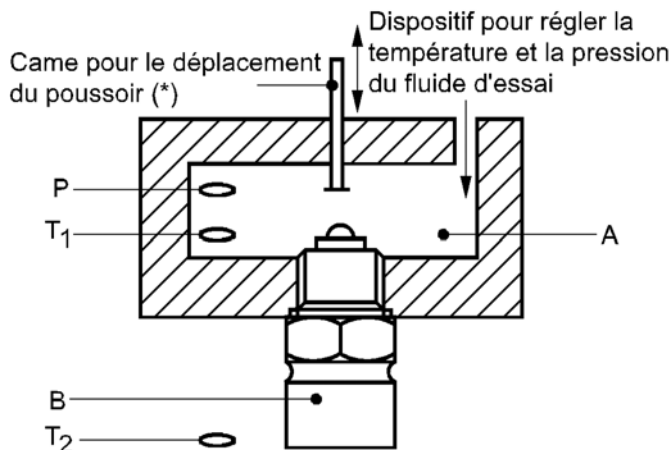
Toute arête vive ou bavure extérieure coupante est prohibée.

Aucun défaut de matière, tel que soufflure, porosité, fêlure, crique, soudure, trace de choc, déformation, striction, n'est admis.

6. CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

6.1. CONDITIONS GENERALES D'ESSAI

Le contacteur serré au couple nominal indiqué au plan fonctionnel est essayé conformément au schéma de principe suivant :



A : Fluide d'essai, huile 10W40 sous pression et température réglables.

B : Contacteur avec un joint d'étanchéité en cuivre.

L : Instrument de mesure de la course du poussoir(*). Précision : 0,1 mm.

F : Instrument de mesure d'effort sur le poussoir(*). Précision : 0,1 N.

P : Sonde de pression du fluide. Précision : 0,1 bar.

T₁ : Sonde de température du fluide située au centre du réservoir, à plus de 10 mm d'une paroi et à moins de 25 mm du contacteur. Précision : 1 °C.

(*) Les instruments de mesure L et F sont solidaires de la came.

T₂ : Sonde de température de l'air ambiant, située à 100 mm environ au-dessous de l'embase du contacteur. Précision : 1 °C.

6.2. COURSE ET EFFORTS

6.2.1. COURSE DU SYSTEME DE COMMANDE

La course du système de commande est mesurée :

- pour le déplacement assurant la fermeture effective des contacts, visualisée par l'allumage de 2 lampes de 21 W,
- pour le déplacement total du poussoir.

6.2.2. EFFORTS DE MANOEUVRE

Les efforts de manoeuvre ci-après sont mesurés :

- effort résiduel poussoir au repos,
- effort à l'établissement du contact,
- effort en fin de course du poussoir.