

Applications ferroviaires — Installations fixes

Relais électromagnétiques de sécurité

Règles de conception et de construction

E : Railway applications — Fixed installations — Safety electromechanical relays — Engineering and designing rules

D : Ortsfeste Bahnanlangen — Sicherheits elektromechanische Relais — Regeln auf die Bauart und den Aufbau

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 juillet 2004 pour prendre effet le 20 août 2004.

Remplace la norme homologuée NF F 70-030, de novembre 1991.

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux internationaux ou européens traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document définit les règles de conception et de fabrication ainsi que les caractéristiques générales des relais électromagnétiques de sécurité utilisés dans les installations de signalisation ferroviaire.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : matériel fixe de chemin de fer, signalisation, relais électrique, dispositif de sécurité, définition, matériau, conception, caractéristique de construction, caractéristique mécanique, caractéristique électrique, essai d'homologation, désignation, caractéristique de construction.

Modifications

Par rapport au document remplacé :

- incorporation de l'erratum de juin 1992 ;
- mise à jour des références normatives ;
- ajout de nouveaux types de relais à l'annexe C ;
- modifications de temps de fonctionnement minimaux des relais des annexes C et D.

Corrections



Membres de la commission de normalisation

Président : M TOURRADE

Secrétariat : MLE LEVY — BNF

| | | |
|---|-------------|--|
| M | BICARD | UTE |
| M | BOISSEAU | SAB — WABCO |
| M | BRETING | ALSTOM DDF |
| M | CANNELLA | ANF INDUSTRIE |
| M | CIBOT | RATP |
| M | DESBAT | RFF |
| M | DESQUIENS | ARBEL-FAUVET RAIL |
| M | DESIGNES | SNCF |
| M | FARGEON | MATRA TRANSPORT INTERNATIONAL |
| M | FAVRIE | SYCABEL |
| M | FLEURET | MORS |
| M | HITTEMA | AFNOR |
| M | JACQUIN | ALSTOM TRANSPORT |
| M | LAURENT | AFWP |
| M | LE BIHAN | SNCF |
| M | LE TOURNEUR | TRANSDEV ATRIUM |
| M | LUX | RFF |
| M | MAUMY | ALSTOM TRANSPORT |
| M | MILLIET | COGIFER |
| M | MILLOT | RATP |
| M | MOUCHARD | BNF |
| M | MULLER | FAVELEY TRANSPORT |
| M | PAUTONNIER | FÉDÉRATION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES |
| M | ROUFFIGNAC | FÉDÉRATION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES |
| M | SEILER | RATP |
| M | SOUPAULT | UTP |
| M | STREB | SAFT |
| M | TAILLE | CERTIFER |
| M | TILLIER | RATP |
| M | TOURRADE | SNCF |
| M | TREUIL | BNF |
| M | TUPINIER | MATRA TRANSPORT INTERNATIONAL |

Experts ayant participé à l'élaboration de la norme

| | | |
|---|---------|------------------|
| M | ARNAULT | ALSTOM TRANSPORT |
| M | DRUBAY | SNCF |
| M | CARMES | ALSTOM TRANSPORT |
| M | LOMBARD | RATP |
| M | SOUSTRE | CSEE TRANSPORT |

Sommaire

| | Page |
|---|------|
| Avant-propos | 5 |
| Introduction | 5 |
| 1 Domaine d'application | 5 |
| 2 Références normatives | 5 |
| 3 Termes et définitions | 6 |
| 3.1 Relais monostables | 6 |
| 3.2 Relais bistables | 7 |
| 4 Unités et symboles | 7 |
| 4.1 Unités | 7 |
| 4.2 Symboles | 7 |
| 4.3 Représentation graphique | 7 |
| 5 Matériaux, conception et fabrication | 7 |
| 5.1 Matériaux | 7 |
| 5.2 Conception | 8 |
| 5.3 Fabrication | 10 |
| 6 Caractéristiques générales | 10 |
| 6.1 Caractéristiques dimensionnelles | 10 |
| 6.2 Caractéristiques constructives | 10 |
| 6.3 Caractéristiques mécaniques des contacts | 10 |
| 6.4 Caractéristiques fonctionnelles | 11 |
| 6.5 Caractéristiques d'endurance mécanique | 11 |
| 7 Essais d'homologation | 11 |
| 8 Échantillonnage et essais | 12 |
| 8.1 Échantillonnage | 12 |
| 8.2 Essais | 12 |
| 9 Désignation et identification des produits | 12 |
| 9.1 Désignation | 12 |
| 9.2 Identification | 13 |
| 10 Garantie | 13 |
| 11 Emballage et conditionnement | 13 |
| Annexe A (informative) Représentation graphique des contacts — Légende | 14 |
| Annexe B (normative) Caractéristiques d'endurance des contacts | 15 |
| Annexe C (normative) Caractéristiques fonctionnelles des relais monostables | 16 |
| C.1 FP n° 1 | 17 |
| C.2 FP n° 2 | 18 |
| C.3 FP n° 3 | 19 |
| C.4 FP n° 4 | 20 |
| C.5 FP n° 5 | 21 |
| C.6 FP n° 6 | 22 |
| C.7 FP n° 7 | 23 |