



LABORATOIRE CENTRAL

39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS

Tél : 01 55 76 24 36

Mél : prefpol.dlc@interieur.gouv.fr - Site internet : www.lcpp.fr



PÔLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE
SECTION ESSAIS DE CONFORMITÉ ET EXAMEN DE MATÉRIELS

Paris, le 13 juillet 2011.

**PROCÈS-VERBAL DE CONFORMITÉ
À LA NORME NF S 61-937**

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

**PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 11/553
RECONDUCTION DU
PROCÈS-VERBAL D'ESSAI N° 225/01**

et annexes de 10 pages

DÉLIVRÉ À : EFFEFF France
16, rue de l'industrie
67172 BRUMATH

OBJET : Vérification de la conformité à la norme NF S 61-937 pour un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours

RÉFÉRENTIEL : NF S 61-937 (décembre 1990) Annexe A fiche XIV

MARQUE : EFFEFF France

RÉFÉRENCES : 827

ÉCHANTILLONS : L'échantillon a été reçu au L.C.P.P. Le 15 avril 2011.

DATE DES ESSAIS : Les essais ont été réalisés du 13 mai au 12 juillet 2011.

1 DESCRIPTION

1.1 Présentation

Le dispositif de verrouillage peut être installé sur des portes pivotantes à un vantail en encastré ou en saillie. L'appareil est composé de trois parties : un électro-aimant qui se fixe sur le dormant, une contre-plaque qui se place sur le vantail et un boîtier de raccordement.

1.1.1 L'électroaimant

Il se compose de :

- Un boîtier (2) de 301 x 35 x 28 mm pour la version encastrable et de 301 x 43 x 52 mm pour la version en saillie, avec deux pattes de fixation (1) vissées sur le boîtier par des vis M4 x 8 (3) ;
- Deux noyaux magnétiques (5) de 107 x 30 x 25 mm ;
- Deux bobines (7) noyées dans de la résine époxy de couleur noire.

1.1.2 La contre plaque

Elle est composée de deux éléments identiques. Chaque élément a pour dimensions 115 x 35 x 8 mm. Ils sont percés en leur centre d'un trou de 9,5 mm permettant de les visser sur la plaque de fixation (4).

Chaque élément est équipé d'une goupille de guidage (6), d'un poussoir anti-rémanence de diamètre 4 mm et d'une rondelle amortisseur.

1.1.3 Le bornier

Il reçoit le câble d'alimentation électrique de l'appareil et est protégé par un boîtier de marque SAREL. Ce boîtier comporte deux presses étoupe intégrés qui servent aussi d'arrêt de traction.

1.2 Fonctionnement

1.2.1 Position d'attente

Lorsque les bobines électromagnétiques sont alimentées par un courant électrique, la porte est bloquée en position « fermée » par l'attraction magnétique exercée par l'électro-aimant sur la contre-plaque.

1.2.2 Position de sécurité

Si l'alimentation des bobines est interrompue, le vantail de la porte peut s'ouvrir, car la contre-plaque n'est plus attirée par l'électro-aimant.

Le déverrouillage de la porte est commandé par un dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur (boîtier à bris de glace) intercalé sur la ligne de télécommande (c'est à dire directement sur l'alimentation de l'électro-aimant). Ce boîtier à bris de glace est situé à proximité de l'issue comme indiqué dans la notice d'installation.

2 PROGRAMME DES ESSAIS

Les essais ont été effectués sur le dispositif de déverrouillage de marque EFF EFF de référence 827. Ces essais sont réalisés dans le cadre d'une reconduction du procès-verbal d'essai n°225/01. Les essais suivants de la norme NF S 61-937 ont été vérifiés :

- Identité du produit par rapport au dossier technique.

3 DOMAINE DE VALIDITÉ

Les résultats de ces essais sont valables pour les ventouses électromagnétiques de référence 827 de marque EFF EFF et pour des tensions de 24V et 48V.

4 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

Dans les Établissements Recevant du Public, le dispositif de verrouillage pour les issues de secours doit être commandé par un dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur (organe de sécurité à fonction maintenue) situé près de l'issue équipée.

Réaliser l'alimentation du dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours sous une Très Basse Tension de Sécurité (T.B.T.S) ou une Très Basse Tension de Protection (T.B.T.P).

L'appareil doit être installé en respectant impérativement les indications et les côtes déterminées par le constructeur.

5 ANNEXES

annexe 1 : fiche de spécifications
annexe 2 : tableau de résultats
annexe 3 : planches descriptives

6 RÉSULTATS DES ESSAIS

Les résultats d'essai extraits du procès verbal n°225/01 sont détaillés dans le tableau donné en annexe 2. Les résultats des essais réalisés dans le cadre d'une reconduction de procès-verbal d'essai sont marqués d'un astérisque.

Sous les réserves concernant la mise en œuvre indiquées au paragraphe 4 du présent procès-verbal d'essai, la gamme de dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours, référencée ci-dessus, présentée par la société EFFEFF France répond aux exigences de la norme NF S 61 - 937 (décembre 1990).

Le responsable technique



Patrick LE BARS



Pour le directeur,
le chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie



Patrick PINEAU

ANNEXE 1

FICHE DE SPÉCIFICATIONS

- Fonction : évacuation
- Position de sécurité : issue déverrouillée
- Position d'attente : issue verrouillée
- Mode de commande : télécommandé
- Télécommande par interruption directe de la tension d'alimentation du déclencheur électromagnétique : dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur. (boîtier à bris de glace)
- Mode de fonctionnement : à énergie intrinsèque

Options de sécurité

- Contact de position de sécurité : non
- Contact de position d'attente : non

Tension de télécommande : 48 Vcc TBTS pour la ventouse 827- 48V
24 Vcc TBTS pour la ventouse 827- 24V

Puissance en régime établi : $U_c = 24 \text{ V} \cdot P = 6 \text{ W}$
 $U_c = 48 \text{ V} \cdot P = 6 \text{ W}$

ANNEXE 2
TABLEAU DE RÉSULTATS

ART	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTAT A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS
3	CARACTERISTIQUES GENERALES		
3.1	Fonction prioritaire		Conforme
	Fonctions supplémentaires		Sans objet
	Pas de perturbations		Sans objet
3.2	Position de sécurité		Conforme
3.3	Le DAS ne peut pas délivrer d'ordre		Conforme
	Présence d'un DAD		Sans objet
3.4	Énergie de contrôle extérieure au DAS		Sans objet
	Contacts libres de tout potentiel		Sans objet
	Interrupteur à fonction d'inverseur		Sans objet
3.5	Déblocage d'un DAS verrouillé		Sans objet
3.6	Énergies de déblocage et de réarmement		Conforme
3.7	1 heure à 70°C		Conforme
3.8	Durée du passage en sécurité	< 1 s	Conforme
3.9	Défaillance de la télécommande		Sans objet
	Défaillance de l'autocommande		Sans objet
3.10	Si autocommande, le réarmement est inopérant		Sans objet
3.11	Servomoteur pour le réarmement		Sans objet
3.12	Réarmement par télécommande		Sans objet
3.13	Énergie de déverrouillage		Sans objet
3.14	DAS autonome		Sans objet

ART	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTAT A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS
	Matériel de classe III (NFC 20.030)		Conforme
	- Résistance d'isolement (Art. 15)		Conforme
	isolation fonctionnelle	$\geq 1 \text{ Mohm}$	Conforme
	- Mesure du courant de fuite (Art. 16)	$\leq 0,5 \text{ mA}$	Conforme
4.2.2	Protections prises entre les parties actives en TBTS et tout autre équipement		Sans objet
4.2.3	Matériel électrique ou enveloppe	$\geq \text{IP } 42$	Conforme
4.2.4	Connecteur principal repéré		Conforme
4.2.5	Dispositifs supportant une TBTS : séparés et repérés		Conforme
4.2.6	Dispositif d'arrêt de traction		Conforme
4.2.7	Dispositif de connexion ou son enveloppe : Fil incandescent à 960°C, 5 secondes.		Conforme
4.2.8	Contacts de position		Sans objet
4.2.9	Câblage entre composants	catégorie C2	Conforme
	Câbles de commande accessibles	section $\geq 1,5 \text{ mm}^2$	Conforme
4.2.10	Séparation des matériels de puissance en basse tension (230 V)		Sans objet
4.2.11	Circuits de contrôle		Sans objet
5	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE		
5.2	Entrée de télécommande électrique		
5.2.1	Tension de télécommande : U_c	24 ou 48 V	24 ou 48V
	Puissance en régime établi : P_c	6 W	Conforme
5.2.2	Fonctionnement sous U ($0,85 U_c \leq U \leq 1,2 U_c$)		Conforme
5.2.3	Ordre présent pour $U < 0,1 U_c$		Conforme
5.2.4	Fonctionnement sur une impulsion d'une durée inférieure à une seconde		Sans objet

ART	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTAT A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS
7	CARACTERISTIQUES PARTICULIERES		
	Télécommande par interruption directe de l'alimentation		Conforme
7.1	Durée du passage en sécurité	≤ 1 s	Conforme
7.2	Passage en sécurité sous une poussée préalable de 100 daN résultant d'un ordre de télécommande.		Conforme
8	IDENTIFICATION ET INFORMATIONS		
8.1	Indications normalisées		Conforme
	Qualité du marquage		Conforme
8.2	Appareil conforme au procès verbal d'examen et d'essais		Conforme
8.3	Notice d'assemblage		Conforme
8.4	Conditions extrêmes de mise en œuvre		Conforme

ANNEXE 3

PLANCHES DESCRIPTIVES



