



PROCES VERBAL D'ESSAI N° DA 93 01 03 E
Additif n°5 au procès verbal initial n° DA 93 01 03

DEMANDE PAR : **ALLIGATOR CETEXEL**
Parc d'activités Moulin de Massy
5 rue du Saule Trapu – BP 214
91882 MASSY Cedex

OBJET : Dispositif Actionné de Sécurité
Vérification de la conformité à la norme
NF S 61-937 de décembre 1990.

N° D'AFFAIRE : 481 3042 10 0005

DENOMINATION TECHNIQUE : Dispositif de verrouillage électromagnétique
pour issue de secours.

CONSTRUCTEUR : ALLIGATOR CETEXEL

REFERENCE DES PRODUITS : **DSMIP 2002X**
DSMIP 2002
DSMCIP 2002X
DSMCIP 2002

Date du présent procès verbal d'essai : le 07 avril 2010
Le procès verbal d'essai comporte : 12 pages
Destinataires : Constructeur
CNPP

VISA DU RESPONSABLE D'ESSAI :

CACHET & SIGNATURE
DU DIRECTEUR :

Pôle européen de sécurité CNPP-Vernon
Division Protection Mécanique
Pour le Directeur et par délégation

Le chef de service
Laboratoire Protection Incendie
M. WEIPPERT
Signature électronique

*Le présent procès verbal additif entre dans la même période de validité de 5 ans du procès verbal d'origine ou de l'éventuel procès verbal de reconduction, soit jusqu'au **05 septembre 2014**.*



SOMMAIRE

1. **OBJET**
2. **DEMANDE DU CONSTRUCTEUR**
3. **IDENTIFICATION**
 - 3.1. **DOSSIER TECHNIQUE**
 - 3.2. **DESCRIPTIF TECHNIQUE**
 - 3.3. **DESCRIPTIF DU FONCTIONNEMENT**
4. **CONDITION DE MISE EN ŒUVRE**
5. **RESULTATS DES VERIFICATIONS**

VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937 de déc. 1990
6. **CONCLUSION**



1. OBJET

Vérification de la conformité des produits présentés à la norme NF S 61-937 relative aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) de décembre 1990 et à son annexe A - fiche XIV.

2. DEMANDE DU CONSTRUCTEUR

La demande consiste à évaluer la modification des dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours pour la prise en compte automatique des tensions 24 et 48 Vcc avec la création de quatre nouvelles références **DSMIP 2002X**, **DSMIP 2002**, **DSMXCIP 2002X**, **DSMCIP 2002**.

3. IDENTIFICATION

- Date de réception du matériel : le 19/03/2010
- Date des essais et vérification : du 15/03 au 19/03/2010
- Référence du produit présenté au laboratoire : DSM C IP2002

3.1. DOSSIER TECHNIQUE

Les produits présentés au laboratoire sont conformes à la documentation et aux plans présentés au dossier technique.

Le dossier technique des produits est enregistré par le laboratoire

sous le n° : DA 93 01 03 E

en date du : 07/04/2010

3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Descriptif des modèles :

- DSMIP 2002X : Verrou motorisé format Design pour porte à 2 vantaux.
- DSMIP 2002 : Verrou motorisé format Design pour porte à simple vantail.
- DSMCIP 2002X: Verrou motorisé format Cubique pour porte à 2 vantaux.
- DSMCIP 2002 : Verrou motorisé format Cubique pour porte à simple vantail.

Le verrou Alligator DSMIP 2002 ou DSMCIP 2002 est un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours. Il assure les fonctions de déverrouillage (mode Sécurité), de verrouillage (mode Attente) et de verrouillage sûreté (mode sûreté). Des contacts de position sont disponibles (Attente, Sécurité, Sûreté, Etats portes, état capot, défaut interne.)

Le verrou assure le réarmement via une motorisation interne.

Le verrou est disponible en version double ou simple vantail.

- Caractéristiques électriques :

Ce verrou est double tension et s'adapte automatiquement à la tension d'alimentation de fonctionnement et de télécommande 24 Vdc ou 48 Vdc suivant les tolérances indiquées ci-dessous.

	TENSION NOMINALE	CONSOMMATION NOMINALE	TOLERANCES
Alimentation de Fonctionnement	24 ou 48 V	Mode Sécurité / Sûreté 150 mA / 90 mA Mode Sécurité 150 mA / 90 mA Mode limitation Max. 620 mA / 350 mA	$20,4 \text{ V} < U_n (24\text{V}) < 28,8 \text{ V}$ $40,8 \text{ V} < U_n (48\text{V}) < 57,6 \text{ V}$
Alimentation de Télécommande	24 ou 48 V	8 mA	$20,4 \text{ V} < U_n (24\text{V}) < 28,8 \text{ V}$ $40,8 \text{ V} < U_n (48\text{V}) < 57,6 \text{ V}$
Commande Sûreté – Contrôle d'accès	24 ou 48 V	8 mA	$20,4 \text{ V} < U_n (24\text{V}) < 28,8 \text{ V}$ $40,8 \text{ V} < U_n (48\text{V}) < 57,6 \text{ V}$
Contact de Position mécanique : Attente – Sécurité	Libre de potentiel (CRT)	Pouvoir de coupure 30W – 30VA 60V max	
Contact de Position : Attente – Sûreté – Défaut – Capot – Feuillures	Libre de potentiel (CRT)	Pouvoir de coupure 0,5A – 60 Vcc 30W – 60VA	

Principe de réarmement : Via motorisation
Communications externes : Par IP, RS 422 (options)



3.3. DESCRIPTIF DU FONCTIONNEMENT

Le maintien en mode attente est assuré par une ventouse électromagnétique.

Le réarmement est effectué via une motorisation interne.

Le moteur actionne une bielle qui pousse une tringle de transmission d'un mouvement rectiligne et fait descendre 1 ou 2 pènes venant buter sur une gâche fixée sur les vantaux.

Mode Verrouillage Anti-panique ou position d'Attente

La bielle lors de la commande électrique (fermeture de circuit) effectue un cycle complet et revient à sa position neutre de départ. A mi parcours de ce cycle, la tringle de transmission est retenue par une ventouse électromagnétique (déclencheur) qui maintient la position de verrouillage anti-panique : position d'attente. Dans son mouvement, la tringle a mis en compression un ressort de renvoi.

Déverrouillage Anti-panique : passage à la position de Sécurité

Lors de la commande électrique (coupure du circuit de déclenchement) la ventouse libère la tringle, le ressort la repousse et fait rentrer les pènes : position de sécurité.

Mode Verrouillage Anti-intrusion ou position de Sûreté (absence de public)

La commande Sûreté provoque seulement un demi-cycle à la bielle qui, après avoir poussé la tringle, la maintient bloquée, assurant un verrouillage anti-intrusion, même en l'absence de toute tension. Le déblocage est assuré par une commande électrique qui entraîne la bielle à son point de position initial.

Ce mode doit être utilisé en absence de personnes.

4. CONDITION DE MISE EN OEUVRE

Le dispositif de verrouillage électromagnétique doit être installé selon les spécifications portées dans la notice technique :

- Notice d'installation Verrou DSMIP DSMCIP2002 : référence 800903

5. RESULTATS DES VERIFICATIONS

Afin de valider les évolutions apportées aux produits, seuls les essais relatifs aux chapitres suivants ont été effectués :

- 3.1 à 3.14, 4.2.1 à 4.2.3, 5.2.1 à 5.2.4 et 6.1.1 à 6.1.2 de la norme NF S 61-937 de décembre 1990.

Les résultats des autres vérifications applicables sont repris du procès verbal initial n° DA 93 01 03 du 05/09/1994.

VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937 de déc. 1990

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
3.	CARACTERISTIQUES GENERALES	
3.1	Le passage à la position de sécurité constitue la fonction prioritaire du D.A.S. Toute fonction supplémentaire ne doit pas affecter le passage en position de sécurité Tout ordre de télécommande ou d'autocommande doit entraîner le passage en position de sécurité.	Conforme Conforme Conforme
3.2	Un D.A.S. ne doit pas quitter sa position de sécurité sans ordre.	Conforme
3.3	Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre. Présence d'un D.A.D.	Conforme Sans objet
3.4	L'énergie de contrôle doit être extérieure au D.A.S. Les contacts doivent être libres de potentiel. Les contacts doivent être du type inverseur.	Conforme
3.5	Verrouillage de la position de sécurité. Déverrouillage obtenu par déformation irréversible.	Sans objet
3.6	Energies de déblocage et de réarmement extérieures.	Conforme
3.7	Chaleur sèche 1 heure à 70°C.	Conforme
3.8	Durée de passage en position de sécurité inférieure à 30 secondes.	Conforme < 1 seconde



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
3.	CARACTERISTIQUES GENERALES	
3.9	Défaillance de la télécommande. Défaillance de l'autocommande.	Sans objet Sans objet
3.10	Réarmement inopérant suite à une autocommande.	Sans objet
3.11	Servomoteur de réarmement.	Sans objet
3.12	Réarmement télécommandé.	Conforme
3.13	Energie de déverrouillage prélevable sur l'énergie de réarmement.	Sans objet
3.14	Surveillance de l'alimentation de sécurité pour un D.A.S. autonome.	Sans objet



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
4.	CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S.	
4.2	MATERIELS ELECTRIQUES	
4.2.1	Vérification de la classe III au sens de la NF C20 030.	Conforme
4.2.2	Disposition de construction entre les circuits TBTS et les autres équipements électriques.	Sans objet
4.2.3	Vérification IP42 au sens de la NF C20 010	Conforme



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.2	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
	Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique.	
5.2.1	-Tension de télécommande 24V ou 48V continue. - Puissance absorbée sous la tension nominale. - Valeurs déclarées par le constructeur.	Conforme
5.2.2	Tolérances des tensions $0,85U_c < U_c < 1,2U_c$.	Conforme
5.2.3	Critère de qualification du début, de la durée et de la fin d'un ordre en entrée de télécommande. - Télécommande à émission. - Télécommande à rupture.	Sans objet Conforme
5.2.4	Télécommande du type impulsionnel $t < 1$ sec.	Conforme



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
6.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION	
6.1 6.1.1	ENTREE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE Caractéristiques de l'entrée d'alimentation. - Tension d'alimentation. - Puissance absorbée sous la tension nominale. - Valeurs déclarées par le constructeur.	Conforme Conforme Conforme
6.1.2	Tolérance de la tension d'alimentation : $-0,85 U_a < U_a < 1,2 U_a$.	Conforme



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
8.	IDENTIFICATION ET INFORMATIONS	
8.1	Plaque signalétique.	Conforme
8.2	Appareil conforme au procès verbal d'examen et d'essai.	Conforme
8.3	Notice d'assemblage.	Conforme
8.4	Conditions extrêmes de mise en oeuvre.	Conforme



6. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essai, les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours présentés au laboratoire par la société ALLIGATOR-CETEXEL, sous les références **DSMIP 2002X**, **DSMIP 2002**, **DSMCIP 2002X**, **DSMCIP 2002** sont conformes aux exigences de la norme NF S 61-937 de décembre 1990 et à son annexe A – fiche XIV.