

RAPPORT D'ESSAIS PARTIEL N° SC 17 00 09

DEMANDE PAR : **PORTALP INTERNATIONAL**
PARC D'ACTIVITES DES PLANS
7 RUE DE L'ARCELLE
38600 FONTAINE

OBJET : Dispositif Actionné de Sécurité
Essais de conformité partiels aux normes

- NF S 61-937-1 de décembre 2003 Prescriptions générales
- NF S 61-937-3 de décembre 2004 Porte coulissante à fermeture automatique

N° D'AFFAIRE : 481 3041 16 0004

DENOMINATION TECHNIQUE : Opérateur pour porte coulissante

CONSTRUCTEUR : PORTALP

REFERENCE(S) DU/DES PRODUIT(S) : DIVA 5 Coupe-feu

CONCLUSION : Voir §8

Date du présent procès-verbal d'essais : le 07/04/2017
Le procès-verbal d'essais comporte : 15 pages
Destinataires : PORTALP
CNPP

VISA DU CHARGÉ D'ESSAI :

CACHET & SIGNATURE
DU DIRECTEUR :

Groupe CNPP
DPMES
Laboratoire Dispositifs Actionnés de Sécurité
Pour le Directeur des Laboratoires et par délégation
Chef de Service
Thomas SAUVAGE
Signature électronique

Trame procès-verbal porte coulissante à fermeture automatique V1 du 07/07/2016

Ce document atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais ou à l'examen du laboratoire et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du code de la consommation, ni un agrément de quelque nature que ce soit. La reproduction de ce document n'est autorisée, sauf approbation préalable du CNPP que sous sa forme intégrale. Le CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser les enseignements qui résultent du présent document pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général pouvant être publiés par ses soins :

SOMMAIRE

- 1. Objet**
- 2. Demande du constructeur**
- 3. Identification**
 - 3.1 Dossier technique
 - 3.2 Descriptif technique
- 4. Condition de mise en œuvre**
- 5. Résultats des essais**
 - 5.1 Vérifications selon la norme NF S 61-937-1 de déc. 2003
 - 5.2 Vérifications selon la norme NF S 61-937-3 de déc. 2004
- 6. Remarque(s) / Observation(s)**
- 7. Conclusion**

Annexe : Plans

Sauf indications spécifiques contraires dans ce rapport, pour les résultats de mesure, pour déclarer la conformité, ou non, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.

1. OBJET

Vérification de la conformité des produits présentés aux normes relatives aux Dispositifs Actionnés de Sécurité :

- NF S 61 937-1 de décembre 2003 Prescriptions générales.
- NF S 61 937-3 de décembre 2004 Porte coulissante à fermeture automatique.

2. DEMANDE DU CONSTRUCTEUR

La demande consiste à évaluer un opérateur pour porte coulissante résistant au feu à 1 ou 2 vantaux et de référence DIVA 5 Coupe-feu.

3. IDENTIFICATION

- Lieu d'exécution des essais :
 - Au laboratoire + chez le fabricant
- Date des essais et vérification : du 21/11/16 au 06/04/17
- Date de réception du dossier technique : du 15/11/16 au 27/01/17
- Référence du/des produits présentés au laboratoire : DIVA 5 Coupe-feu
- Dimensions des vantaux (en mm) : Hauteur : 2220
- Poids maxi des vantaux (en kg) : 200 kg / Vantail

3.1. DOSSIER TECHNIQUE

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

Référence(s) produit(s)	Nomenclature - Liste de plans N°/ Indice / Date
DIVA 5	transformateur torique DIVA 04858-M Carte filtre DIVA DF 1360-L Nomenclature DIVA 5 PCB de la carte DIVA 5 DF 06837-I PCB de la carte BORNIER DIVA 5 DF 06836-A Carte DAS 2 DF 06326- Carte Naviblu DF 008378-A Ensemble plans ref. CCxxxX // PDxxxx/X // PE xxxx/X // PC xxxx/X // FTxxxxX

X : Désignation pour chiffres

X : Désignation pour lettres.

3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

3.2.1 DESCRIPTIF DU MÉCANISME

Description du fonctionnement de l'opérateur motorisé DIVA5

L'opérateur motorisé « DIVA 5 Coupe-feu » est étudié pour équiper les portes automatiques coulissantes à 1 ou 2 vantaux avec une fonction de compartimentage.

En fonctionnement normal, le vantail est entraîné par la motorisation de l'opérateur ce qui permet la fermeture et ouverture télécommandé en confort.

En cas de compartimentage, le moteur n'est plus alimenté et le vantail se referme à l'aide d'un contrepoids associé à l'opérateur « DIVA 5 Coupe-feu »

Voici ci-dessous un tableau des caractéristiques électriques de l'opérateur DIVA 5 :

Tension de télécommande	12/24/48Vcc
Courant de consommation de la télécommande DAS	< 20mA
Tension alimentation	230Vca

Puissance consommée de l'alimentation	50W
---------------------------------------	-----

3.2.2 DESCRIPTIF DES MECANISMES

- Type de rail : (Rail droit intégré au caisson de l'opérateur)

Fabricant	Référence du/des documents(s)
PORTALP	Plan « PD 1800 /B »

- Système de régulation :

Désignation	Fabricant	Référence
Moteur régulateur	Dunkermotoren	GR63X55 (Modèle 40V)

- Dispositif de déclenchement :

A rupture et à émission de courant :

Fabricant	Référence du/des document(s)
PORTALP	CAO électronique DF 06326-

- Cartes électroniques

Désignation	Fabricant	Référence	Référence du plan
Carte DAS 2	PORTALP	CAR-006326	CAO électronique DF 06326-
Carte base		CAR 006837	CAO électronique DF 06837-I du 08/10/2014
Carte filtre		CAR 001360	CAO électronique DF 1360-L du 26/07/2010
Carte bornier		CAR 06836-	CAO électronique DF 06836-A du 14/02/2011

Carte Naviblu		CAR 008378	CAO électronique DF 008378-A du 15/05/2013
---------------	--	------------	---

- **Organe de déclenchement manuel** (Uniquement à rupture de courant)

Fabricant	Référence
Neutronic	4711

- **Boitier de réarmement**

Fabricant	Référence
Schneider Electric	XALD102

4. CONDITION DE MISE EN OEUVRE

Les portes coupe-feu doivent être installées selon les spécifications portées dans la notice de pose et de raccordement :

- « NOT 007167-E » : du 01/2017

5. RESULTATS DES ESSAIS

5.1. VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937-1 de déc. 2003

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
4.	CARACTERISTIQUES GENERALES DES D.A.S	
4.1	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
4.2	Un D.A.S. ne doit pas quitter sa position de sécurité en dehors des opérations de réinitialisation et de réarmement.	Conforme
4.3	Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre. Présence d'un D.A.D conforme à la NFS 61-961.	Conforme Conforme
4.4	L'énergie de contrôle doit être extérieure au D.A.S. Les contacts de position doivent être libres de potentiel. Les contacts doivent être du type inverseur.	Sans Objet
4.5	Energies de réarmement extérieures au D.A.S.	Conforme
4.6	Conséquence de la défaillance de la télécommande. Conséquence de la défaillance de l'autocommande.	Conforme
4.7	Réarmement à distance inopérant suite à une autocommande.	Conforme
4.8	Servomoteur de réarmement.	Conforme
4.9	Réarmement télécommandé.	Conforme
4.10	Surveillance de l'alimentation de sécurité pour un D.A.S. autonome.	Sans Objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
5.	CARACTERISTIQUES GENERALES DES CONSTITUANTS D'UN D.A.S.	
5.1	MECANISMES	
	- Dispositifs de contrôle des positions. - Signalisation de la position de sécurité.	Sans Objet
5.2	MATERIELS ELECTRIQUES	
5.2.1	Vérification de la classe III au sens de la NF EN 60 950.	Déclaration de conformité (Rapport N°22145-SAF-1 du 23/09/16 de la SMEE)
5.2.2	Vérification des conditions d'isolement entre les différents circuits électriques au sens de la NF EN 60 950.	
5.2.3	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60 529.	Conforme
5.2.4	Dispositif de connexion principal.	Conforme
5.2.5	Séparation et repérage du dispositif de connexion supportant la TBTS.	Conforme
5.2.6	Dispositif d'arrêt de traction.	Conforme
5.2.7	Caractéristiques électriques des contacts de position.	Sans Objet
5.2.8	Indépendance des circuits de contrôle.	Sans Objet
5.3	MATERIELS PNEUMATIQUES	
5.3.1	Pression de service de 60 bar minimum. La pression d'épreuve égale à 1,5 fois la pression de service déclarée.	Sans Objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
6.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
6.1	ENTREE DE TELECOMMANDE PAR CABLE D'ACIER	
6.1.1	Télécommande par traction sur câble d'acier - Force nécessaire au déclenchement ≤ 10 daN. - Course du câble nécessaire au déclenchement ≤ 30 mm. - Valeurs déclarées par le constructeur. - Résistance de l'entrée de télécommande et de l'attache câble à une traction de 30 daN.	Sans Objet
6.1.2	Câble entraîné par énergie intrinsèque du DAS. - Force de résistance dynamique $\leq 0,1$ force motrice à l'entrée du D.A.S. - Course du câble. - Force nécessaire au réarmement ≤ 100 daN. - Valeurs déclarées par le constructeur. - Résistance de l'entrée de télécommande et de l'attache câble à une traction de 300 daN.	Sans Objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
6	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
6.2	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
6.2.1	Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique. - Tension de télécommande 12V ou 24V ou 48V continu (Uc). - Puissance absorbée sous la tension nominale (Pc). - Valeurs déclarées par le constructeur.	Conforme
6.2.2	Fonctionnement sous des tensions comprises entre 0,85 Uc et 1,2 Uc.	Conforme
6.2.3	Critères de qualification du début, de la durée et de la fin d'un ordre en entrée de télécommande. - Télécommande à émission : ordre présent si $U > 0,85 U_c$. - Télécommande à rupture : ordre présent si $U > 0,1 U_c$.	Conforme Conforme
6.2.4	Télécommande du type impulsionnel $t \leq 1$ sec.	Conforme
6.3	ENTREE DE TELECOMMANDE PNEUMATIQUE	
6.3.1	Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique. - pression minimale de fonctionnement du D.A.S. (Pc). - volume de gaz nécessaire au fonctionnement du D.A.S. (Vc). - valeurs déclarées par le constructeur.	Sans Objet
6.3.2	Compatibilité des entrées de télécommande avec les sorties des dispositifs de commande. - Pression de déverrouillage $\leq 0,6 P_c$.	Sans Objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
7.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION	
7.1	ENTREE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE	
7.1.1	Caractéristiques de l'entrée d'alimentation électrique. - Tension d'alimentation (Ua). - Puissance absorbée sous la tension nominale (Pa). - Valeurs déclarées par le constructeur.	Sans Objet
7.1.2	Fonctionnement sous des tensions comprises entre 0,85 Ua et 1,2 Ua.	Sans Objet
7.2	ENTREE D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE	
	Pression minimale de fonctionnement (Pa). Volume de gaz nécessaire au fonctionnement du D.A.S. (Va). Valeurs déclarées par le constructeur.	Sans Objet
8.	IDENTIFICATION ET INFORMATIONS	
8.1	Marquage - Plaque signalétique.	Conforme
8.2	Notice d'assemblage définissant les conditions extrêmes de mise en œuvre.	Conforme

5.2. VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937-3 de déc. 2004

Les vérifications suivantes ont été réalisées sur un opérateur pour porte coulissante à 2 vantaux et en simulant des vantaux de poids : 200Kg

Fonction : Compartimentage

Position de sécurité : Fermée

Position d'attente : Quelconque

Modes de commande : Télécommandé 24/48 Vcc à émission ou rupture de courant

Mode de fonctionnement : A énergie mécanique intrinsèque (fermeture par contrepoids)

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
8	CARACTERISTIQUES GENERALES	
	OBLIGATIONS : - Commande manuelle de déclenchement de niveau d'accès 0 en fermeture . - Amortissement de fin de course. - Limitation de la vitesse de fermeture à 0,3 m/s sur toute la course OPTION DE SECURITE : - Impossibilité de réarmement involontaire. - Contact de position de sécurité (fin de course) - Contact d'attente (début de course)	Conforme Conforme Conforme Conforme Sans Objet Sans Objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
9.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	
9.1	DISPOSITIF DE RETENUE ELECTROMAGNETIQUE	
9.1.1	Prescriptions générales :	
9.1.1.1	Le fonctionnement doit être garanti après une exposition à température de 70°C durant une heure, dans les conditions d'attente	Conforme
9.1.1.2	La puissance consommée doit être inférieure à 3,5 W sous tension nominale.	Conforme
9.1.1.3	Les matériels électriques, y compris les connexions supportant une T.B.T.S. doivent posséder au minimum l'indice de protection IP 42 (au sens de la norme NF EN 60-529) ou être placés dans une enveloppe assurant une protection équivalente. Les bornes destinées aux raccordements électriques entrant ou sortant de l'enveloppe doivent être repérées et permettre le raccordement de câble tel que défini dans le paragraphe 5.2 de la norme NFS 61-937-1. Si le dispositif comporte des pièces mobiles internes à l'enveloppe, alors les conducteurs de liaison internes doivent être protégés contre les risques de frottements sur les pièces mobiles.	Conforme
9.1.1.4	Les valeurs nominales de résistance ohmique (R_n) et de l'inductance (L_n) du déclencheur doivent être déclarées par le constructeur et garanties avec une tolérance de $\pm 5 \%$.	Conforme
9.1.1.5	Toute garantie doit être donnée pour un fonctionnement sur une impulsion de durée minimale de 0,5 s.	Conforme
9.1.2	Prescriptions particulières aux dispositifs de retenue commandés par émission de courant :	
9.1.2.1	Le facteur de marche doit être égal à 100 % à température ambiante de $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$	Conforme
9.1.2.2	La force ou le couple de retenue doit être nulle dans la plage de fonctionnement définie dans l'intervalle de tension ($0,85 U_n < U_c < 1,2 U_n$)	Conforme
9.1.3	Prescriptions particulières aux dispositifs de retenue commandés par rupture de courant : La force ou le couple de retenue doit être nulle dans la plage de fonctionnement définie dans l'intervalle de tension ($0,85 U_n < U_c < 1,2 U_n$)	Conforme
9.2	Si le dispositif de retenue est doublé d'un dispositif d'auto commande par fusible thermique celui-ci doit être conforme à la norme ISO 10294-4.	Conforme
ARTICLE	OBJET	CONSTATATIONS

DE LA NORME		
9.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	
9.3	La commande manuelle intégrée de niveau d'accès 0 en fermeture est obtenue en appliquant au point de manœuvre sur le vantail une force supérieure ou égale à 10 daN.	Conforme
	Dans le cas d'une porte à fermeture automatique commandée par rupture de courant, le déclenchement par action sur un organe de déclenchement clairement identifié, facilement accessible et situé à proximité de la baie à une hauteur au plus égale à 1,30 m est admis.	Conforme
	Cette commande est rendue obligatoire lorsque la force à appliquer est supérieure à 15 daN Dans le cas d'une porte à fermeture automatique commandée par émission de courant ou auto-commandé par un déclencheur thermique, la commande manuelle peut être réalisée, par exemple, par un dispositif de commande par traction sur un câble acier raccordé sur une entrée de télécommande conformément au paragraphe 6.1.1 de la norme NF S 61-937-1, clairement identifié, facilement accessible et situé à proximité de la baie à une hauteur d'environ 1,30 m. La commande est rendue obligatoire lorsque la force à appliquer est supérieure à 15 daN, et dans ce cas, le dispositif de commande doit être conforme à la norme NF S 61-938	Conforme
9.4	Dispositif d'arrêt sur obstacle par palpeur, l'arrêt doit s'effectuer sur une distance de 5 cm au maximum.	Conforme
	La fermeture doit se poursuivre automatiquement dès que l'obstacle a disparu.	Conforme
	Si la porte n'est pas équipée d'un dispositif d'arrêt sur obstacle, l'effort nécessaire pour s'opposer à la fermeture ne doit pas excéder 15 daN.	Conforme
	Si l'énergie de fonctionnement du dispositif d'arrêt sur obstacle est électrique, le présent dispositif doit être alimenté par une alimentation de sécurité (A.E.S.) conforme à la norme NF S 61-940.	Sans objet
9.5	Dispositif interdisant le réarmement involontaire.	Conforme
9.6	Dispositif d'assistance à l'ouverture	Conforme
9.7	Vérification de la longueur des liaisons entre le bornier principal et le bornier de connexion des composants (distance < 6 mètres) Vérification de la protection mécanique (degré IK 07) des conduits rigides de protection des liaisons.	Conforme
9.8	Amortissement de fin de course (amplitude des rebonds de fermeture inférieure ou égale à 5 cm.)	Conforme
9.9	Essais de 25 cycles ouverture/fermeture	Conforme

6. REMARQUE(S) / OBSERVATION(S)

Pas de remarque(s) / pas d'observation(s)

7. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essais, l'opérateur pour porte coulissante à fermeture automatiques à 1 ou 2 vantaux de référence « DIVA 5 Coupe-feu » présenté par la société PORTALP est conforme aux normes NF S 61-937-1 de décembre 2003 et NF S 61-937-3 de décembre 2004.

Il est à noter que ce dispositif est considéré comme un composant d'un D.A.S et les essais effectués correspondent aux qualités intrinsèques du produit indépendamment de son montage final associé à une porte résistant au feu.