GROUPE CNPP
LPMES / LDAS
LABORATOIRE DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE
Route de la chapelle Réanville
CD 64 – CS22265
F27950 SAINT-MARCEL
Téléphone : +33 (0)2 32 53 63 82

PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 19 00 34 C

ADDITIF N°3 AU PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 19 00 34

DEMANDE PAR	:	**FERMETURE GROOM** **ZI DE L'AUMAILLERIE** **BP80256** **FOUGERES**
OBJET	:	Dispositif Actionné de Sécurité Essais de conformité aux normes • NF S 61-937-1 de décembre 2003 Prescriptions générales • NF S 61-937-13 de décembre 2022 Dispositif de verrouillage pour issue de secours.
N° D'AFFAIRE	:	481 3042 24 0001
DENOMINATION TECHNIQUE	:	Dispositif de verrouillage pour issue de secours
CONSTRUCTEUR	:	**FERMETURE GROOM**
REFERENCE(S) DU/DES PRODUIT(S)	:	**GRS300**
CONCLUSION	:	Voir §7
Date du présent procès-verbal d'essais	:	le **10 septembre 2024**
Le procès-verbal d'essais comporte	:	18 pages
Destinataires	:	Constructeur CNPP
CACHET & SIGNATURE DU DIRECTEUR	**:**	Groupe CNPP LPMES Laboratoire Dispositifs Actionnés de Sécurité Pour le Directeur des Laboratoires et par délégation Chef de Service Bruno PETIT *Signature électronique*

La durée de validité du présent procès-verbal d'essais est de 5 ans, à compter de la date de sa signature sous réserve qu'aucune modification ne soit apportée à l'appareil. Cette validité pourra être reconduite sur demande du constructeur au maximum 2 mois avant la date de fin de validité.

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 publié 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 décembre 2003

5.2 Vérifications selon la norme NF S 61-937-13 de décembre 2022

6. Conclusion

Annexe

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 61 937-13 de décembre 2022 Dispositif de verrouillage pour issue de secours.

2. DEMANDE DU CONSTRUCTEUR

Suite au passage à la nouvelle norme NF S61-937-13 de décembre 2022 concernant les dispositifs de verrouillage des issues de secours, la demande consiste à évaluer la conformité des dispositifs de verrouillage pour issue de secours présentés par la société Fermeture GROOM vis-à-vis de la gamme GRS300.

Seuls les essais concernant les chapitres suivants ont été réalisées :
- §4, §5.2.1, §5.2.2, §6.2, §7.1 et §8 de la norme NF S61-937-1,
- §8 au §10 et §11.3 au §11.5 de la norme NF S61-937-13.

Les autres essais sont repris du rapport d'essais SD 19 00 34 et ses additifs.

3. IDENTIFICATION

- Lieu d'exécution des essais : Essais réalisés sur le plateau technique CNPP
- Provenance du produit : Déposé par les soins du Fabricant
- Date de réception du matériel : le 16/02/2024
- Date de réception du dossier technique complet : le 16/02/2024 & 02/08/2024
- Date des essais (début / fin) : du 18/06/2024 au 02/08/2024
- Référence du produit présenté au laboratoire : GRS 33715X

Caractéristiques techniques du produit GRS 33715X :

4 x ventouses EM 300 KG
Profil poignée
Entrée de télécommande 24/48Vcc auto
Entrée d'alimentation 12/24/48Vcc auto

3.1. DOSSIER TECHNIQUE

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

Référence produit	Description	Référence
GRS33115X GRS33215X GRS33315X GRS33515X GRS33615X GRS33715X GRS34115X GRS34225X GRS34325X GRS34335X GRS34425X GRS34435X GRS34445X GRS34525X	Nomenclature	Dossier technique GRS300 du 05/06/2023
	Liste de plans	
	Marquage produit	
	Nomenclature carte électronique	N081 ind.D du 10/04/2020
	Plans de la carte électronique	CI068 ind.C du 10/04/2020

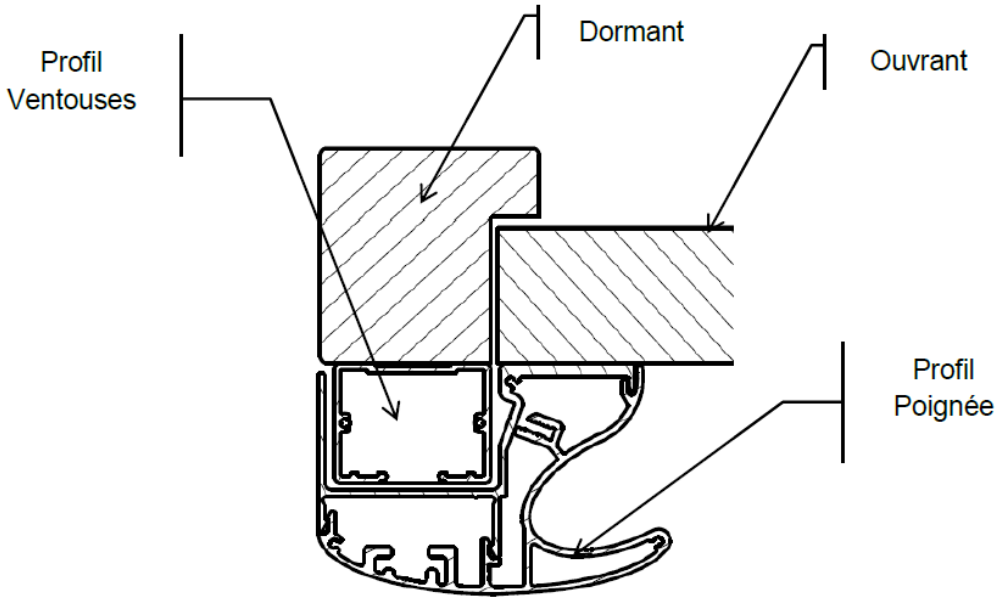
3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

3.2.1 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR ISSUE DE SECOURS

- **DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA GAMME** (repris du dossier technique)

Le dispositif de verrouillage pour issue de secours « poignée bandeau » peut être installé sur des portes pivotantes à un vantail.

Le dispositif de verrouillage pour issue de secours « poignée bandeau » est composé de deux parties :
- un profil ventouse contenant les électroaimants (1 à 4) et la connectique de câblage qui se fixe sur le dormant.
- Un ensemble profils poignée contenant les contre-plaques (1 à 4) qui se fixe sur l'ouvrant.



La gamme de dispositif de verrouillage pour issue de secours « poignée bandeau » se décompose en deux parties, correspondantes au 2 designs de profil poignée « Poignée LC » et « Poignée » à l'intérieur desquelles peuvent-être combinés :
- les différentes longueurs de bandeaux,
- les différents nombres de ventouses,
- les deux sortes de cartes d'alimentation,
- les deux designs de profil ventouse,
- la finition.

La structure des références est GRS3XXXXX (suivant le tableau ci-dessous)

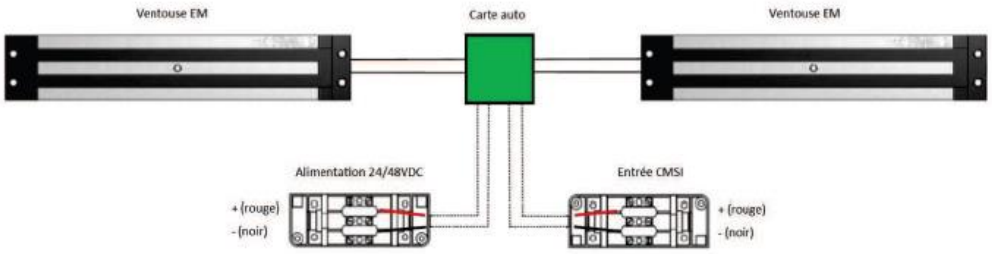
Poignée LC	GRS3		Application		Facteur de forme		Nbre ventouse		Alimentation		Couleur
		0	Sur mesure	0	Sur mesure	0	Sur mesure	0	Sur Mesure	0	9016
		1		1	400	1	1	1		1	EV1
		2		2	800	2	2	2		2	EV2
		3		3	2100	3	3	3		3	
		4	DAS LC	4	2500	4	4	4		4	
		5		5	3000	5		5	24/48V	5	9005
		6		6		6		6		6	
		7		7		7		7		7	9010
		8		8		8		8		8	RAL
		9		9		9		9		9	BRUT

Poignée	GRS3		Application		Facteur de forme		Construction		Alimentation		Couleur
		0	Sur mesure	0	Sur mesure	0	Sur mesure	0		0	9016
		1		1	L=400 1V	1	Profil V1 - cpr	1		1	EV1
		2		2	L=2500 2V	2	Profil groom + LC non cpr	2		2	EV2
		3	DAS	3	L=2500 3V	3		3		3	
		4		4	L=400 1V	4		4		4	
		5		5	L=600 2V	5		5	24/48V	5	9005
		6		6	L=3000 2V	6		6		6	
		7		7	L=2500 4V	7		7		7	9010
		8		8		8		8		8	RAL
		9		9		9	Embout	9		9	BRUT

1/ Le profil ventouse se compose de :
- un profil support en aluminium,
- deux embouts en aluminium,
- un profil capot en aluminium,
- d'un nombre de ventouse défini suivant la référence,
- de connectique étanche muni d'un arrêt de traction pour le raccordement.

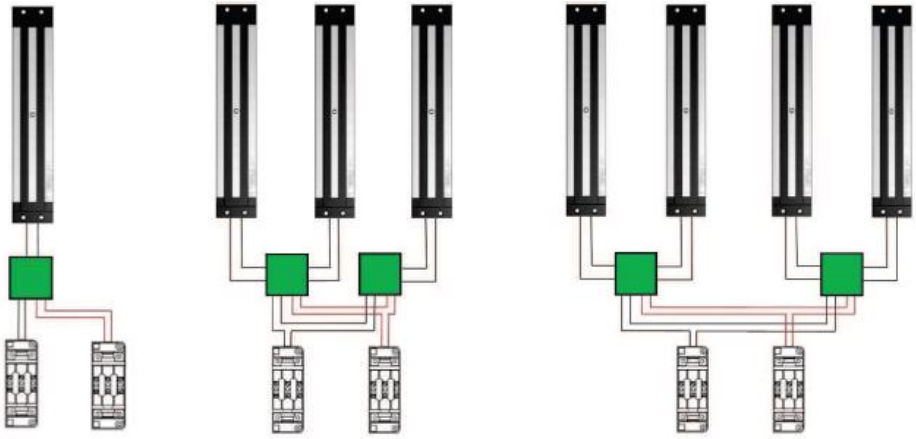
2/ L'ensemble profil poignée se compose de :
- un profil support,
- un profil poignée,
- un nombre de contre plaque défini suivant la gamme.

3/ Le câblage du produit est le suivant :
- la poignée bandeau peut être alimentée en 12Vcc, 24Vcc ou 48 Vcc,
- la tension est à rupture de courant,
- l'entrée de télécommande peut être alimentée en 24 Vcc ou 48 Vcc.



Le réglage de la tension d'alimentation et de CMSI se fait de manière automatique

Cas pour 1, 3, et 4 ventouses



La carte électronique est équipée d'un interrupteur permettant de choisir entre un fonctionnement alimentation seule et un fonctionnement alimentation + télécommande permettant son raccordement au CMSI.

La poignée bandeau peut être alimentée en 24Vcc ou 48Vcc et consomme de 0,7W à 1,4W en fonction des modèles sur l'entrée de télécommande.

➢ MODE DE FONCTIONNEMENT

1/ Position d'attente :

Lorsque la poignée bandeau est alimentée par un courant continu sous une tension de 24 ou 48 Vcc suivant le modèle et le réglage, la porte est maintenue fermée par l'attraction magnétique exercée par l'électroaimant sur la contreplaque.

2/ Position de sécurité :

L'interruption de la tension d'alimentation de la poignée bandeaux implique que la contreplaque n'est plus attirée par les électroaimants, la porte est déverrouillée.

Note : Les poignées bandeaux ne disposent pas de sur verrouillage.

3.2.2 DESCRIPTIF DES MECANISMES

Boitier de connexion :

Tous les câbles sont ramenés sur un bornier à vis, enfermé dans un boîtier électrique et intégré à l'intérieur du bandeau.

Fabricant	Référence
GROOM	Boitier d'entrée de télécommande 24/48 Vcc (Etiquette de marquage plan N° 9727/9729 du 18/07/2021
	Boitier d'alimentation 12/24/48 Vcc (Etiquette de marquage plan N° 9726 A du 18/02/2021

4. CONDITION DE MISE EN OEUVRE

Les dispositifs de verrouillage pour issue de secours doivent être installés selon les spécifications portées dans la notice de pose et de raccordement :

Référence du produit	Notice de pose et de raccordement N° / Indice / Date
GRS33115X	3799000915500 du 15/07/2024
GRS33215X GRS33615X	379900915600 du 15/07/2024
GRS33315X	3799000915700 du 15/07/2024
GRS33515X	3799000915800 du 15/07/2024
GRS33715X	3799000915900 du 15/07/2024
GRS34115X	3799000939400 du 15/07/2024
GRS34225X	3799000939500 du 15/07/2024
GRS34335X GRS34435X	3799000939600 du 15/07/2024
GRS34445X	3799000939700 du 15/07/2024
GRS34325X GRS34425X GRS34525X	3799000935700 du 15/07/2024

RESULTATS DES ESSAIS

4.1. VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937-1 de décembre 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 Sans objet 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 Sans objet
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 extérieur au D.A.S.	Sans objet
4.6	Conséquence de la défaillance de la télécommande. Conséquence de la défaillance de l'autocommande.	Sans objet
4.7	Réarmement à distance inopérant suite à une autocommande.	Sans objet
4.8	Servomoteur de réarmement.	Sans objet
4.9	Réarmement télécommandé.	Sans objet
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.**	
5.2	MATERIELS ELECTRIQUES	
5.2.1	Vérification de la classe III au sens de la NF EN 60 950.	Déclaration fabricant GROOM du 11/07/2024
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.	
5.2.5	Séparation et repérage du dispositif de connexion supportant la TBTS.	
5.2.6	Dispositif d'arrêt de traction.	
5.2.7	Caractéristiques électriques des contacts de position.	
5.2.8	Indépendance des circuits de contrôle.	
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 Uc. - Télécommande à rupture : ordre présent si U>0,1 Uc.	Sans objet Conforme
6.2.4	Télécommande du type impulsionnel t ≤ 1 sec.	Conforme

**Essais repris du procès-verbal N° SD 19 00 34 et ses additifs.*

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
8.1	Marquage - Plaque signalétique.	Conforme
8.2	Notice d'assemblage définissant les conditions extrêmes de mise en œuvre.	Conforme

4.2. VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937-13 de décembre 2022

Désignation du D.A.S. : Dispositif de verrouillage pour issue de secours

Fonction : Evacuation

Position de sécurité : Déverrouillé

Position d'attente : Verrouillé

Modes de commande : Télécommandé

Mode de fonctionnement : A énergie intrinsèque

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
8	**CARACTERISTIQUES GENERALES**	
	OBLIGATIONS :	
	Télécommande par interruption de la tension d'alimentation du déclencheur électromagnétique	Conforme
	Impossibilité de réarmement automatique, selon l'exigence du §9.6 de cette présente norme	Conforme
	OPTION DE SECURITE :	
	Contact de position d'attente (Dispositif de verrouillage verrouillé)	Sans objet
	Contact de position de sécurité (Dispositif de verrouillage déverrouillé)	Sans objet
	Option « verrouillage permanent »	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
9.	**PRESCRIPTIONS GENERALES**	
9.1	A compter du début de la réception de l´ordre de télécommande ou d'une coupure d'alimentation, le passage automatique en position de sécurité du dispositif de verrouillage doit se faire en un temps inférieur à 1 s.	Conforme
9.2	La puissance consommée par l'entrée de télécommande doit être inférieure à 3,5 W sous tension nominale.	Conforme*
9.3	En complément du paragraphe 6.2.4 de la norme NF S 61 937-1 : 2003, le passage de la position d'attente à la position de sécurité du DAS en moins d'une seconde sera vérifié sur un ordre de télécommande ou d'alimentation à rupture d'une durée de 0,5s.	Conforme
9.4	La valeur nominale de résistance ohmique (Rn) du déclencheur doit être déclarée par le constructeur et garantis avec une tolérance de ± 5 % sous une température nominale de 20°C +/- 2°C	Déclaration fabricant GROOM du 26/07/2024
9.5	La force (ou le couple) de retenue du déclencheur électromagnétique doit être nulle dans la plage de fonctionnement définie dans l'intervalle de tension de télécommande (0 Un < Uc < 0,1 Un).	Conforme
9.6	Le réarmement des dispositifs de verrouillage électromagnétiques pour issues de secours ne doit pas s'effectuer automatiquement et ne doit pas pouvoir être obtenu automatiquement sans que l'ordre de commande ne soit réarmé.	Conforme
	Cet objectif est atteint :	
	- Soit par construction de l'équipement d'alarme	Conforme
	- Soit par installation (NF S 61 932 :2015)	Conforme
	- Soit par construction du DAS (le réarmement du DAS doit alors être obtenu par une action spécifique au niveau du DAS (action sur un bouton par exemple) et de niveau d'accès autre que zéro).	Conforme
9.7	En complément de l'exigence du §4.1 de la norme NF S 61 937-1 : 2003, tout défaut réalisé sur une fonction supplémentaire ne doit pas perturber le passage en position de sécurité	Sans objet

**Essais repris du procès-verbal N° SD 19 00 34 et ses additifs*

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
9.8	Si un DAS est constitué de plusieurs enveloppes, un défaut simple de chaque câble (coupure conducteur par conducteur, court-circuit par paire de conducteur, en considérant toutes les combinaisons, mise à la terre conducteur par conducteur) doit entrainer : - Soit un passage immédiat en position de sécurité - Soit un passage en position de sécurité dans les conditions définies au §9.1 de cette présente norme.	Sans objet
9.10	Dans le cas d'un dispositif de verrouillage constitué uniquement d'une « ventouse électromagnétique » associée à sa contre-plaque, il est admis de réaliser la signalisation des positions d'attente et de sécurité au moyen d'un relais faisant partie intégrante du dispositif, installé en parallèle sur l'électroaimant de la ventouse. Ce relais doit également répondre aux exigences des §4.4, 5.2.7 et 5.2.8 de la norme NF S 61 937-1 : 2003.	Sans objet
9.11	Il n'est pas autorisé d'intercaler une électronique entre le dispositif de commande à fonction d'interrupteur (réarmable au niveau d'accès I) et le dispositif de connexion principal du DAS.	Conforme

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
10	**PRESCRIPTIONS PARTICULIAIRES**	
10.1	**Option « verrouillage permanent »**	
	Une fonction optionnelle « verrouillage permanent » est acceptable à condition que cette option soit raccordée à une UGCIS conforme à la norme NF S 61 934 : 1991.	Sans objet
	L'activation de l'option « verrouillage permanent » doit être clairement signalée sur l'unité de signalisation par un voyant jaune accompagné du libellé suivant « MODE SURETE – Sous responsabilité exploitant/Hors présence de personnes ».	
	La commande de cette fonction doit être accessible à partir du niveau d'accès II. Toutes dispositions constructives doivent être prises pour qu'en position « présence de personnes » ce dispositif ne risque pas d'empêcher le déverrouillage des issues dans le cadre du fonctionnement de l'UGCIS. Le constructeur doit fournir une note détaillée expliquant les moyens mis en œuvre pour satisfaire cette exigence.	
	Le dispositif de verrouillage ne doit pas avoir son option « verrouillage permanent » activée sans que celui-ci n'ait reçu une commande d'activation provenant de l'UGCIS volontaire de niveau d'accès II.	
	L'option « verrouillage permanent » ne peut être activée que lorsque le dispositif de verrouillage est en position d'attente.	
	Le raccordement de cette commande doit être réalisé sur un bornier spécifique à cette fonction.	
	La commande de l'option « verrouillage permanent » doit être réalisée sous une tension TBTS.	
	Lorsque l'option « verrouillage permanent » est activée, l'état « sur verrouillé » du dispositif de verrouillage doit être signalé à l'UGCIS par un contact dédié.	
	L'option « verrouillage permanent » doit être clairement décrite dans la notice technique du DAS.	

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
11.	**ESSAIS**	
11.1	**Généralités**	
11.2	**Installation d'essais**	
11.3	**Essais de déverrouillage – sans charge sur la porte – avec force sur l'élément manœuvrable**	
11.3.2.1	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours sans élément manœuvrable	Conforme
11.3.2.2	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours avec élément manœuvrable	Sans objet
11.3.2.3	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours avec béquille débrayable	
11.3.2.4	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours de type portique	
11.3.2.5	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours pour porte coulissante à ouverture automatique	
11.4	**Essais de déverrouillage – Porte sous charge – avec force sur l'élément manœuvrable**	
11.4.2.1	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours sans élément manœuvrable	Conforme
11.4.2.2	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours avec élément manœuvrable	Sans objet
11.4.2.3	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours avec béquille débrayable	
11.4.2.4	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours de type portique	
11.4.2.5	Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours pour porte coulissante à ouverture automatique	

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
11.5	**Essais d'endurance**	
11.5.1	**Généralités**	
	Le dispositif de verrouillage doit assurer au minimum 100 000 cycles. Si celui-ci dispose de l'option « verrouillage permanent », alors celle-ci doit assurer 6 000 cycles avant l'essai des 100 000 cycles afin de s'assurer que la fonction de d'évacuation n'est pas dégradée.	Conforme 100 000 Cycles
11.6	**Essais de protection IP (IP42)**	
	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60 529.	Conforme*
11.7	**Essais en étuve 70°C/1h**	
	Le dispositif de verrouillage doit être capable d'assurer toutes ses fonctions de sécurité après avoir été soumis à une température ambiante de 70°C durant une heure.	Conforme*

**Essais repris du procès-verbal N° SD 19 00 34 et ses additifs.*

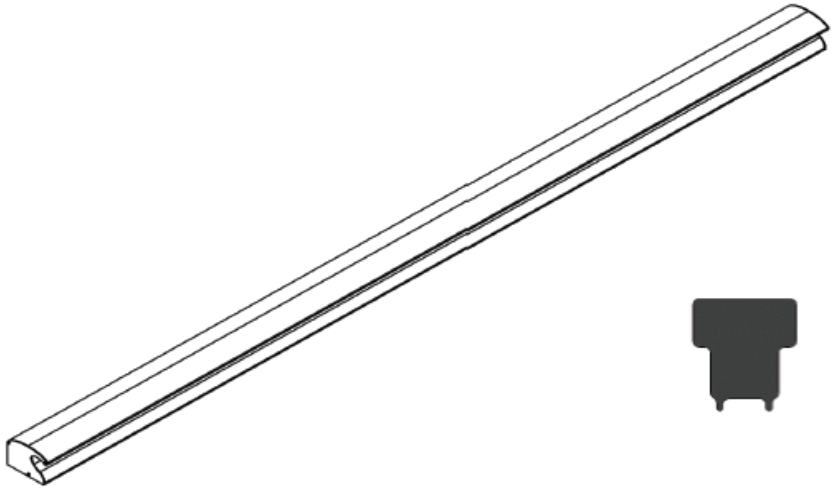
5. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essais, les dispositifs de verrouillage pour issue de secours présentés par la société Fermeture GROOM concernant la gamme GRS300 sont conformes aux normes NF S 61-937-1 de décembre 2003 et NF S 61-937-13 de décembre 2022.

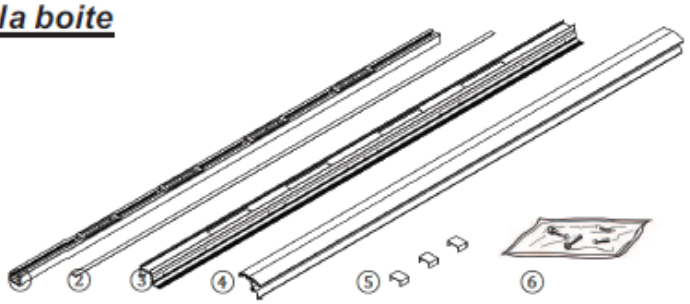
ANNEXE

Modèle type de référence GRS33715X

POIGNEE BANDEAU



A REGLAGE DE TENSION
12V-24V-48V AUTOMATIQUE
ET
CONTRE-PLAQUE AJUSTABLE

Contenu de la boite

①-Profil ventouse
②-Profil cache
③-Profil support poignée
④-Profil poignée
⑤-Centreur
⑥-Sachet d'accessoires