

**PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 09 00 91 D**  
**ADDITIF N°4 AU PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 09 00 91**

DEMANDE PAR : **FERMETURES GROOM**  
**Z.I DE L'AUMAILLERIE**  
**BP 80256**  
**35302 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 0005

DENOMINATION TECHNIQUE : Dispositif de verrouillage pour issue de secours

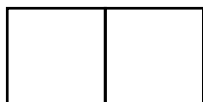
CONSTRUCTEUR : **FERMETURES GROOM**

REFERENCES DES PRODUITS : **GRS 623 1XX**  
**GRS 623 2XX**  
**GRS 623 3XX**  
**GRS 623 4XX**  
**GRS 623 5XX**

CONCLUSION : Voir §7

Date du présent procès-verbal d'essais : **le 27 novembre 2024**  
Le procès-verbal d'essais comporte : 17 pages  
Destinataires : Constructeur  
CNPP

**CACHET & SIGNATURE**  
**DU DIRECTEUR**



Groupe CNPP  
LPMES  
Laboratoire Dispositifs Actionnés de Sécurité  
Pour le Directeur et par délégation  
Adjoint Chef de service  
  
Valentin LAGADEC  
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.*

## 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 à la mise en application de la norme NF S61-937-13 de décembre 2022 relative aux dispositifs de verrouillage des issues de secours, la demande consiste à évaluer la conformité des dispositifs de verrouillage pour issue de secours présenté par la société Fermetures GROOM concernant la gamme GRS 623 XXX. (Voir les références de la gamme en page 6 du présent procès-verbal)

Seuls les essais concernant les chapitres suivants ont été réalisés :

- §4, §5.2.1, §5.2.2, §6.2 et §8 de la norme NF S61-937-1,
- §8 au §9 et §11.1 au §11.5 de la norme NF S61-937-13.

Les autres essais sont repris du rapport d'essais SD 09 00 91 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
- Date des essais (début / fin) : du 15/07/2024 au 27/11/2024
- Référence du produit présenté au laboratoire : GRS623 333

### 3.1. DOSSIER TECHNIQUE

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

Référence produit	N° / Indice / Date
GRS 623 XXX	Dossier technique GRS 623 du 04/11/2024
	Notice Verrou GRS623XXX Réf : 9990 du 04/11/2024

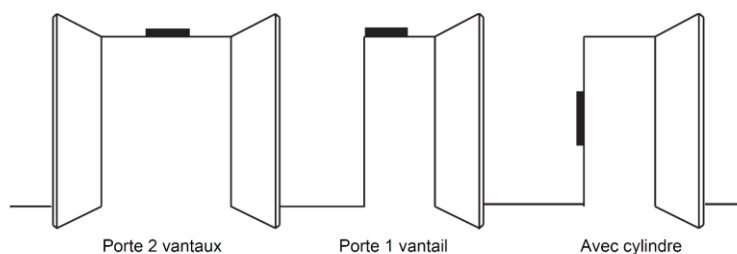
### 3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

#### 3.2.1 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR ISSUE DE SECOURS *(informations reprises de la notice technique)*

Le dispositif de verrouillage pour issue de secours « verrou motorisé GRS623 » est un verrou muni de 2 pênes.

Il peut être installé sur des portes pivotantes à simple et double action.

Le poids maximum des portes est de 300 Kg.



Le dispositif de verrouillage pour issue de secours « verrou motorisé GRS623 » est composé de deux parties :

- Un verrou motorisé fixé dans le dormant.
- Un ensemble de gâche en V (montage dans profil) ou ronde (montage dans bois) sur l'ouvrant.

La gamme de dispositif de verrouillage pour issue de secours « verrou motorisé GRS623 » se décompose en fonction du type de verrou, du type de gâche et du type de porte.

Les verrous GRS623 fonctionnent avec une tension d'alimentation comprise entre 24V DC ou 48V DC. La sélection de la tension est automatique.

La ligne d'alimentation doit être alimenté par une tension de :

**24 Vcc : (-15% / +20%) ou 48 Vcc : (-15% / +20%)**

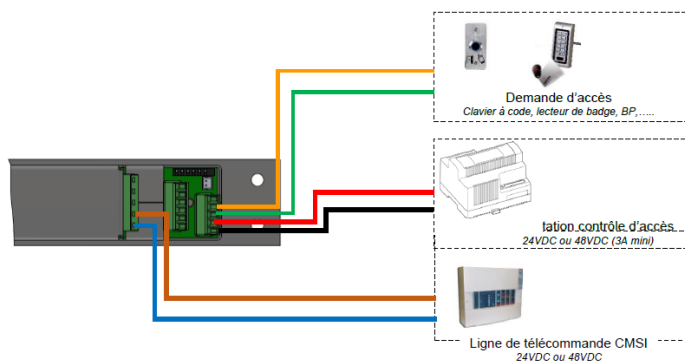
*(Un courant d'appel existe du au démarrage du moteur et des divers condensateurs)*

Les consommations et les courants d'appel diffèrent suivant la tension d'entrée et la phase de fonctionnement du verrou Phases	24 Vcc	48 Vcc
Courant d'appel à la mise sous tension	2,5A / 0.15 sec	3 A / 0.1 sec
Pendant les phases ouverture / fermeture	0,4 A (9.6W)	0,2 A (9.6 W)
Au repos, verrouillé	0,2 A (4.8 W)	0,1 A (4.8W)

La ligne d'entrée de télécommande doit être alimenté par une tension de :

**24 Vcc : (-15% / +20%) ou 48 Vcc : (-15% / +20%)**

Tension d'entrée de télécommande (Verrou alimenté)	24 Vcc	48 Vcc
	<0.5W	<1.5W



#### Mode de fonctionnement :

Pour fonctionner le verrou doit détecter les gâches présentes sur les portes :

#### La porte est verrouillée si :

- l'alimentation contrôle d'accès est présente,
- la ligne de télécommande DAS est présente,
- le contact Demande d'Accès est fermé,
- les vantaux sont en position fermés.

#### La porte est déverrouillée si :

- Le contact Demande d'Accès est ouvert,

#### En cas de coupure de la ligne d'entrée d'alimentation :

- le verrou se déverrouille quel que soit son état,
- La porte reste libre jusqu'à remise en état du DAS.

#### En cas de coupure de la ligne d'entrée de télécommande du CMSI :

- le verrou se déverrouille quel que soit son état,
- La porte reste libre jusqu'au réarmement du DAS.

#### Après le réarmement du DAS (remise sous tension de la ligne d'entrée de télécommande) :

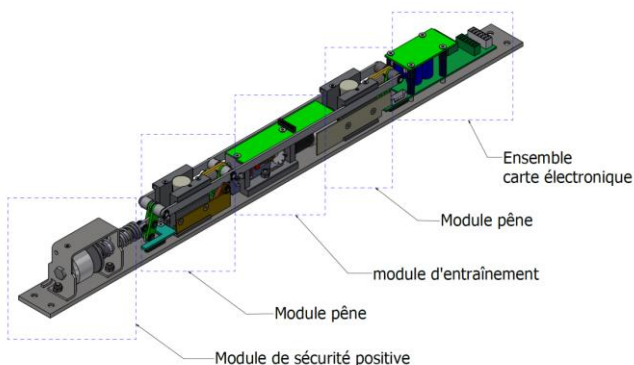
- la porte se reverrouille.

La structure des références est **GRS623 XXX** (suivant le tableau ci-dessous) :

Verrou motorisé	GRS62	Energie		Type		Gâche		Option
	0		0		0		0	Sans
	1	DAS	1	Cylindre	1	V Ronde	1	Avec câble
	2		2	Compact 1V	2		2	
	3		3	Compact 2V	3		3	
	4		4		4		4	
	5		5		5		5	
	6		6		6		6	
	7		7		7		7	
	8		8		8		8	
9		9		9		9		

Le verrou se compose :

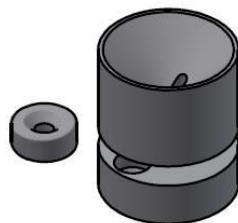
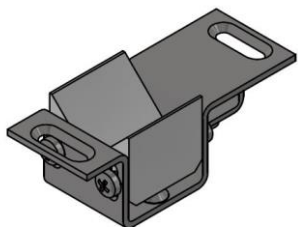
- 2 modules pènes,
- 1 module d'entraînement,
- 1 module de sécurité positive,
- 1 ensemble de carte électronique,
- Un ensemble tête/capot.



Deux types d'ensemble de gâches sont disponibles suivant le support dans lequel le verrou est monté :

- Ensemble gâche en V

- Ensemble gâche ronde



La distance minimale est de 4 mm (gâche rondes) ou de 6 mm (gâche en « V ») entre le corps du verrou et sa gâche.

Les pènes doivent pouvoir sortir complètement (course 20 mm) pour se positionner librement au fond de la gâche.

### 3.2.2 DESCRIPTIF DU DECLENCHEUR ELECTROMAGNETIQUE

Fabricant	Référence	Tension d'alimentation (Vcc)	Mode de télécommande
GROOM	Ventouse 3799000706300	12 Vcc	Rupture de courant

## 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
Verrou GRS623 XXX	Notice Verrou GRS623XXX Réf : 9990 du 04/11/2024

## 5. RESULTATS DES ESSAIS

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

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



ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
<b>5.</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES CONSTITUANTS D'UN D.A.S.</b>	
<b>5.1</b>	MECANISMES	
	- Dispositifs de contrôle des positions.	Sans objet
	- Signalisation de la position de sécurité.	Sans objet
<b>5.2</b>	MATERIELS ELECTRIQUES	
<b>5.2.1</b>	Vérification de la classe III au sens de la NF EN 60 950.	Déclaration fabricant Fermetures GROOM du 04/11/2024
<b>5.2.2</b>	Vérification des conditions d'isolement entre les différents circuits électriques au sens de la NF EN 60 950.	
<b>5.2.3</b>	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60 529.	Conforme*
<b>5.2.4</b>	Dispositif de connexion principal.	Conforme*
<b>5.2.5</b>	Séparation et repérage du dispositif de connexion supportant la TBTS.	Conforme*
<b>5.2.6</b>	Dispositif d'arrêt de traction.	Conforme*
<b>5.2.7</b>	Caractéristiques électriques des contacts de position.	Sans objet
<b>5.2.8</b>	Indépendance des circuits de contrôle.	Sans objet
<b>6</b>	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
<b>6.2</b>	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
<b>6.2.1</b>	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
<b>6.2.2</b>	Fonctionnement sous des tensions comprises entre 0,85 Uc et 1,2 Uc.	Conforme
<b>6.2.3</b>	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 $U > 0,1 U_c$ .	Sans objet Conforme
<b>6.2.4</b>	Télécommande du type impulsif $t \leq 1$ sec.	Conforme

\*Essais repris du procès-verbal N° SD 09 00 91 et ses additifs.

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
7.	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION</b>	
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.	
8.	<b>IDENTIFICATION ET INFORMATIONS</b>	
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 61-937-13 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	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES</b>	
	<b>OBLIGATIONS :</b>	
	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
	<b>OPTION DE SECURITE :</b>	
	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.	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	
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 $\pm 5\%$ sous une température nominale de 20°C +/- 2°C	Déclaration fabricant Fermetures GROOM du 04/11/2024
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 ( $0 U_n < U_c < 0,1 U_n$ ).	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).	Sans objet
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	Conforme

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
9.8	<p>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 entraîner :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soit un passage immédiat en position de sécurité</li> <li>- Soit un passage en position de sécurité dans les conditions définies au §9.1 de cette présente norme.</li> </ul>	Sans objet
9.10	<p>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.</p>	Sans objet
9.11	<p>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.</p>	Conforme

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
10	<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIAIRES</b>	
10.1	<p><b>Option « verrouillage permanent »</b></p> <p>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.</p> <p>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 ».</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>L'option « verrouillage permanent » ne peut être activée que lorsque le dispositif de verrouillage est en position d'attente.</p> <p>Le raccordement de cette commande doit être réalisé sur un bornier spécifique à cette fonction.</p> <p>La commande de l'option « verrouillage permanent » doit être réalisée sous une tension TBTS.</p> <p>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.</p> <p>L'option « verrouillage permanent » doit être clairement décrite dans la notice technique du DAS.</p>	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
11.	<b>ESSAIS</b>	
11.1	<b>Généralités</b>	
11.2	<b>Installation d'essais</b>	
11.3	<b>Essais de déverrouillage – sans charge sur la porte – avec force sur l'élément manœuvrable</b>	
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	<b>Essais de déverrouillage – Porte sous charge – avec force sur l'élément manœuvrable</b>	
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	<b>Essais d'endurance</b>	
11.5.1	<b>Généralités</b>	
	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	<b>Essais de protection IP (IP42)</b>	
	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60 529.	Conforme*
11.7	<b>Essais en étuve 70°C/1h</b>	
	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 09 00 91 et ses additifs.

## 6. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essais, le dispositif de verrouillage pour issue de secours présenté par la société Fermetures GROOM concernant la gamme GRS623 XXX (*Voir les références de la gamme en page 6 du présent procès-verbal*) est conforme aux normes NF S 61-937-1 de décembre 2003 et NF S 61-937-13 de décembre 2022.



## ANNEXE

*(Exemple de modèle Verrou 623 XXX)*

