

## PROCES VERBAL D'ESSAIS ET DE RECONDUCTION N° SD 23 00 03

DEMANDE PAR : **SEWOSY**  
**13B rue ST EXUPERY**  
**67500 HAGUENAU**

OBJET : Dispositif Actionné de Sécurité  
Essais de conformité à la norme  
NF S 61-937 de décembre 1990 +  
A1 de décembre 2006 + annexe A fiche  
XIV.

N° D'AFFAIRE : 481 3042 22 0020

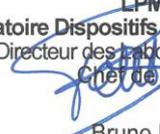
DENOMINATION TECHNIQUE : Dispositif de verrouillage électromagnétique  
pour issue de secours

FABRICANT : SEWOSY

REFERENCE(S) PRODUIT(S) : EF550 / EF550-2  
EF550CTC / EF550-2CTC

Date du présent procès-verbal d'essais : le 09/02/2023  
Le procès-verbal d'essais comporte : 14 pages  
Destinataires : Demandeur  
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



*Le présent procès-verbal d'essais et de reconduction a été reconduit jusqu'à Juin 2024 sous réserve qu'aucune modification ne soit apportée à l'appareil. Cette validité pourra être reconduite sur demande du constructeur.*

Trame PV VERROU ADDITIF V1 – 15/02/2021

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 client**
- 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 de déc. 1990
  - 5-2       Vérifications selon l'annexe A - fiche XIV
- 6.           Conclusion**

*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 à la norme NF S 61-937 relative aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) de décembre 1990 + A1 de décembre 2006, à son annexe A - fiche XIV.

## 2. DEMANDE DU CLIENT

La demande consiste à reconduire les produits listés au §3.1 ci-dessous anciennement validés par le LCPP sous le procès-verbal n°17/14865/RG1 du 30/01/2018.

Les essais concernant les §5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 8.1, 8.3 et 8.4 de la norme NF S 61 937 de décembre 1990 ont été réalisés. Les résultats des autres chapitres ont été repris du rapport LCPP n°17/14865/RG1 du 30/01/2018.

## 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 28/11/2022
- Date de réception du dossier technique : du 28/11/22 au 27/01/22
- Date des essais et vérification : du 23/01/22 au 02/02/23
- Référence(s) produit(s) présenté(s) au laboratoire : EF550

### 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
EF550 EF550-2 EF550CTC EF550-2CTC	<u>Dossier technique</u> : Répertoire des plans et schémas série EF500 V3 du 27/01/2023 <u>Notice technique et mode d'emploi</u> : ST_EF550_RANGE_F_191118 <u>Nomenclature</u> EF550 V2 du 27/01/2023 <u>Nomenclature</u> EF550CTC V2 du 27/01/2023 <u>Nomenclature</u> EF550-2 V2 du 27/01/2023 <u>Nomenclature</u> EF550-2CTC V2 du 27/01/2023

### 3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

Descriptif repris du répertoire des plans et schémas série EF500 V3 du 27/01/2023 :

La ventouse électromagnétique fait partie intégrante des dispositifs actionnés de sécurité des systèmes de sécurité incendie au sens de la norme NF S 61-937.

Il participe directement et localement à la mise en sécurité des personnes dans un bâtiment ou un établissement dans le domaine de l'évacuation en tant que dispositif de déverrouillage pour issues de secours.

Composée de deux parties ; la ventouse qui se fixe sur le dormant et la contreplaque qui se place sur le vantail, elle permet de verrouiller une issue de secours tout en assurant le déverrouillage rapide et sûr.

Explication des codes des références

**E** : Signifie que le produit est une ventouse électromagnétique

**F550** : Signifie que la force de retenue de la ventouse des de 500DaN

**CTC** : Signifie que le produit est une ventouse simple avec contact\* HALL

**-2CTC** : Signifie que le produit est une ventouse double avec contact\* HALL

La liste des produits est la suivante :

**EF550** : Ventouse simple en applique, sans contact\* HALL d'état porte verrouillée /déverrouillée et de force 500 DaN

**EF550-2** : Ventouse double en applique, sans contact\* HALL d'état porte verrouillée / déverrouillée et de force 500 DaN

**EF550CTC** : Ventouse simple en applique, avec contact\* HALL d'état porte verrouillée /déverrouillée, LED intégrées et de force 500 DaN

**EF550-2CTC** : Ventouse double en applique, avec contact\* HALL d'état porte verrouillée / déverrouillée, LED intégrées et de force 500 DaN

*\*(Ce type de contact est uniquement confort est n'est pas à considérer comme un contact de position de sécurité/d'attente au sens de la norme NF S 61-937)*

**Accessoires (optionnels) :**

**EF550L** : Equerre réglable simple en L pour ventouses EF550CTC

Permet la fixation de la ventouse sur une porte sans traverse haute, par exemple dans le cas d'une porte affleurante.

**EF550L-2** : Equerre réglable double en L pour ventouses EF550-2CTC

Permet la fixation de la ventouse sur une porte sans traverse haute, par exemple dans le cas d'une porte affleurante.

**EF300/550Z** : Kit Z réglable pour ventouses EF550CTC – EF550-2CTC

Ce kit est nécessaire pour la fixation de la contreplaque dans le cas de porte tirante. Ce principe de montage a pour avantage de ne pas encombrer l'espace d'évacuation. Dans le cas d'une ventouse double, prévoir deux équerres en Z

**EF550SCP** : Support de pose pour contre plaque pour ventouse EF550CTC – EF550-2CTC

Ce support permet de fixer la contre plaque sur la porte en évitant le percement de part en part de cette dernière. Dans le cas d'une ventouse double, prévoir deux support de pose.

**EF550C** : Capot de protection pour ventouse EF550CTC – EF550-2CTC

Ce capot permet d'améliorer l'esthétique de l'installation et s'installe sur l'équerre L ou le kit Z dans le cas d'une porte poussante ou tirante. Dans le cas d'une ventouse double, prévoir deux capots de protection

**EF300\_550UL / EF300\_550UZAP** : Support en U pour porte en verre de 10 à 13 mm pour ventouse EF550CTC- EF550-2CTC.

Ce support en U sert à fixer la ventouse ou la contre plaque sur une porte en verre de 10 à 13 mm d'épaisseur. Dans le cas d'une ventouse double, prévoir deux supports en U.

Ce dispositif fonctionne suivant le principe de sécurité positive. Cela signifie qu'en cas de coupure de courant ou lorsque le déclencheur manuel est actionné, l'issue de secours est immédiatement déverrouillée.

Position de sécurité : issue déverrouillée

Position d'attente : issue verrouillée

Mode de commande : télécommandé

Mode de fonctionnement : à énergie intrinsèque

S'agissant d'équiper une issue de secours réputée disponible en permanence pour cet usage, cette ventouse électromagnétique ne peut être commandée que de deux manières suivantes :

- soit par un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur intercalé sur l'alimentation de la ventouse et situé près de l'issue équipée,
- soit dans le cadre d'un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions le concernant de la norme NF S 61-934.

Le modèle CTC équipé d'un contact\* hall dispose d'un inverseur pour le renvoi de l'information « porte verrouillée » vers le système anti-intrusion, contrôle d'accès ou la GTC. La tension sur ce contact\* devra impérativement être de type T.B.T.S. (Très basse tension de sécurité)

Ce contact\* bascule lorsque la ventouse est alimentée et que la contreplaque est collée à la ventouse.

De plus le modèle CTC dispose d'une LED bicolore pour signaler à l'utilisateur lorsque la porte est déverrouillée (LED rouge) ou lorsque la porte est verrouillée (LED verte).

*\*(Ce type de contact est uniquement confort est n'est pas à considérer comme un contact de position de sécurité/d'attente au sens de la norme NF S 61-937)*

Caractéristiques déclarées :

Tension de télécommande :  $U_c = 24V DC$

Plage de tensions admises :  $U_c - 15\% \text{ à } U_c + 20\%$

Puissance absorbée :  $P_c = 6 W / 2*6 W$

#### 4. CONDITION DE MISE EN OEUVRE

Les dispositifs de verrouillage électromagnétique 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
EF550 EF550-2 EF550CTC EF550-2CTC	Notice technique et mode d'emploi : ST_EF550_RANGE_F_191118

## 5. RESULTATS DES ESSAIS

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

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
<b>3.</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES</b>	
<b>3.1</b>	Le passage à la position de sécurité constitue la fonction prioritaire du D.A.S.	Conforme
	Toute fonction supplémentaire ne doit pas affecter le passage en position de sécurité	Sans objet
	Tout ordre de télécommande ou d'autocommande doit entraîner le passage en position de sécurité.	Conforme
<b>3.2</b>	Un D.A.S. ne doit pas quitter sa position de sécurité sans ordre.	Conforme
<b>3.3</b>	Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre.	Sans objet
	Présence d'un D.A.D.	Sans objet
<b>3.4</b>	L'énergie de contrôle doit être extérieure au D.A.S.	Sans objet
	Les contacts doivent être libres de potentiel.	
	Les contacts doivent être du type inverseur.	
<b>3.5</b>	Verrouillage de la position de sécurité.	Conforme
	Déverrouillage obtenu par déformation irréversible.	
<b>3.6</b>	Energies de déblocage et de réarmement extérieures.	Conforme
<b>3.7</b>	Chaleur sèche 1 heure à 70°C.	Conforme
<b>3.8</b>	Durée de passage en position de sécurité inférieure à 30 secondes.	Conforme
<b>3.9</b>	Défaillance de la télécommande.	Sans objet
	Défaillance de l'autocommande.	Sans objet
<b>3.10</b>	Réarmement inopérant suite à une autocommande.	Sans objet
<b>3.11</b>	Servomoteur de réarmement.	Sans objet
<b>3.12</b>	Réarmement télécommandé.	Sans objet
<b>3.13</b>	Energie de déverrouillage prélevable sur l'énergie de réarmement.	Sans objet
<b>3.14</b>	Surveillance de l'alimentation de sécurité pour un D.A.S. autonome.	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
4.	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S.</b>	
	Protection contre la corrosion.	Conforme
4.1	MECANISMES	
4.1.1	Protection des pièces lubrifiées.	Sans objet
4.1.2	Action du desserrage.	Conforme
4.1.3	Vérification des positions des dispositifs de contrôle.	Sans objet
4.1.4	Couples et forces de frottement.	Sans objet
4.	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S.</b>	
4.2	MATERIELS ELECTRIQUES	
4.2.1	Vérification de la classe III au sens de la NFC 60950.	Déclaration de conformité du fabricant
4.2.2	Disposition de construction entre les circuits TBTS et les autres équipements électriques.	
4.2.3	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60529.	Conforme
4.2.4	Dispositif de connexion principal.	Conforme
4.2.5	Séparation et repérage du dispositif supportant la TBTS.	Conforme
4.2.6	Dispositif d'arrêt de traction.	Conforme
4.2.7	Fil incandescent à 960°C selon NF EN 60695-2-11.	Conforme
4.2.8	Caractéristiques des contacts de position.	Sans objet
4.2.9	Type de câblage.	Conforme
4.2.10	Séparation physique des circuits TBTS et BT.	Sans objet
4.2.11	Indépendance des circuits de contrôle.	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
4.	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S</b>	
4.3	MATERIELS PNEUMATIQUES	
4.3.1	Canalisation pneumatique en cuivre ou en acier inoxydable.	Sans objet
	Raccord du type métal contre métal.	
4.3.2	Tiges des vérins rentrées ou protégées en position d'attente.	Sans objet
4.3.3	Résistance à une pression interne de 60 bar.	Sans objet
	Pression d'épreuve à 90 bar.	
5.	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
5.1	ENTREE DE TELECOMMANDE PAR CABLE D'ACIER	
5.1.1	Télécommande par traction sur câble d'acier (« tirez-lâchez »).	Sans objet
	- Force de traction maxi 10 daN.	
	- Course du câble maxi 30 mm.	
	- Valeurs déclarées par le constructeur.	
5.1.2	Câble entraîné par énergie intrinsèque du DAS.	Sans objet
	- Maximum acceptable de la force de résistance dynamique à l'entrée de la ligne de télécommande	
	- Course du câble.	
	- Force nécessaire au réarmement < 100 daN.	
	- Valeurs déclarées par le constructeur.	
5.1.3	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
<b>5.</b>	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
<b>5.2</b>	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
<b>5.2.1</b>	Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique.	
	-Tension de télécommande 24V ou 48V continu.	Conforme
	- Puissance absorbée sous la tension nominale.	Conforme
	- Valeurs déclarées par le constructeur .	Conforme
<b>5.2.2</b>	Tolérances des tensions $0,85U_c < U_c < 1,2U_c$ .	Conforme
<b>5.2.3</b>	Critère de qualification du début, de la durée et de la fin d'un ordre en entrée de télécommande.	
	- Télécommande à émission.	Sans objet
	- Télécommande à rupture.	Conforme
<b>5.2.4</b>	Télécommande du type impulsif $t < 1$ sec.	Conforme
<b>5.</b>	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
<b>5.3</b>	ENTREE DE TELECOMMANDE PNEUMATIQUE	
<b>5.3.1</b>	Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique.	
	- pression minimale	Sans objet
	- volume de gaz	
	- valeurs déclarées par le constructeur.	
<b>5.3.2</b>	Compatibilité des entrées de télécommande avec les sorties des dispositifs de commande.	
	- Pression de déverrouillage $\leq P_c - 0,4 P_c$ .	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
6.	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION</b>	
6.1	ENTREE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE	
6.1.1	Caractéristiques de l'entrée d'alimentation.	
	- Tension d'alimentation.	Sans objet
	- Puissance absorbée sous la tension nominale.	Sans objet
	- Valeurs déclarées par le constructeur.	Sans objet
6.1.2	Tolérance de la tension d'alimentation : $-0,85 U_a < U_a < 1,2 U_a$ .	Sans objet
6.2	ENTREE D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE	
	Pression minimale	Sans objet
	Volume de gaz	
Valeurs déclarées par le constructeur.		
8.	<b>IDENTIFICATION ET INFORMATIONS</b>	
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

**5.2. VERIFICATIONS SELON L' ANNEXE A - Fiche XIV**

**« Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue secours »**

ARTICLE DE LA NORME	OBJET		CONSTATATIONS
2.	Fonction	Evacuation	Conforme
3.	Position de sécurité	Issue déverrouillée	Conforme
4.	Position d'attente	Issue verrouillée	Conforme
5.	Mode de commande	Télécommandé, télécommandé et autocommandé	Télécommandé
	Mode de fonctionnement	A énergie intrinsèque	Conforme
<b>CARACTERISTIQUES GENERALES</b>			
6.	Obligations	Télécommande par interruption directe de la tension d'alimentation du déclencheur électromagnétique.	Conforme
	Options de sécurité	Contact de position de sécurité	Sans objet
		Contact de position d'attente	Sans objet
<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</b>			
7.1	Le passage automatique en position de sécurité du dispositif de verrouillage doit se faire en un temps inférieur à 1 seconde.		Conforme
7.2	Passage en position de sécurité en appliquant une force de 100 daN		Conforme

## **6. CONCLUSION**

Les dispositifs de verrouillage électromagnétiques pour issue de secours présentés par SEWOSY sont conformes aux exigences de la norme NF S 61-937 de décembre 1990 + A1 de décembre 2006, à son annexe A - fiche XIV.