



PROCES VERBAL D'ESSAI N° SD 13 00 53

DEMANDE PAR : **EFF EFF**
16 rue de l'industrie
BP 52
67172 BRUMATH

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

N° D'AFFAIRE : 481 3042 12 0012

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

CONSTRUCTEUR : EFF EFF

REFERENCE DES PRODUITS : Gâche 351M80

Date du présent procès verbal d'essai : le 07/05/2013
Le procès verbal d'essai comporte : 17 pages et 1 annexe
Destinataires : Constructeur
CNPP

VISA DU RESPONSABLE D'ESSAI :

**CACHET & SIGNATURE
DU DIRECTEUR** :

Pôle européen de sécurité CNPP-Vernon
DPMES – Laboratoires Protection Mécanique et
Electronique de Sécurité
Le Directeur
L. PIN
Signature électronique

La durée de validité du présent procès verbal d'essai 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 simple demande du constructeur.



SOMMAIRE

1. **OBJET**
2. **DEMANDE DU CONSTRUCTEUR**
3. **IDENTIFICATION**
 - 3.1. **DOSSIER TECHNIQUE**
 - 3.2. **DESCRIPTIF TECHNIQUE**
4. **CONDITION DE MISE EN ŒUVRE**
5. **RESULTATS DES VERIFICATIONS**
 - 5.1. **VERIFICATIONS SELON LA NORME NF S 61-937 de déc. 1990**
 - 5.2. **VERIFICATIONS SELON L'ANNEXE A - fiche XIV**
 - 5.3. **VERIFICATIONS SELON L'ANNEXE B - fiche I**
6. **CONCLUSION**

ANNEXE : PLAN ET NOMENCLATURE

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, à son annexe A - fiche XIV et à son annexe B - fiche I.

2. DEMANDE DU CONSTRUCTEUR

La demande consiste à évaluer un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issues de secours.

3. IDENTIFICATION

- Date de réception du matériel : le 30/01/2013
- Date de réception du dossier technique : le 30/01 + 04/04 + 02/05/2013
- Date des essais et vérification : du 11/03 au 29/04/2013
- Référence du produit présenté au laboratoire : Gâche 351M80

3.1. DOSSIER TECHNIQUE

Le produit présenté au laboratoire est conforme à la documentation et aux plans présentés au dossier technique.

3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le dispositif de verrouillage électromagnétique « Gâche 351M80 » se compose de deux parties :

- la gâche électrique qui se fixe sur le dormant,
- la contrepartie qui se place sur le vantail.

Ce dispositif de verrouillage s'utilise sur des portes battantes double-action (va et vient). Il se compose d'une gâche motorisée. Le pêne biseauté est en position déverrouillée et sort avec le moteur une fois que le contact a détecté la bonne position de la porte (contrepartie positionnée devant la gâche). Il fonctionne sous une tension 24 ou 48 Vcc (adaptation automatique de la tension).

Le dispositif fonctionne suivant le principe de sécurité positive. En cas de coupure de courant ou lorsque le déclencheur manuel est actionné, l'issue de secours est déverrouillée.

Caractéristiques électriques :

- Tension d'alimentation et télécommande : 24 ou 48 Vcc
- Consommation : 132,6 mA en 24 Vcc
 67,5 mA en 48 Vcc
- Puissance : 3,18 W en 24 Vcc
 3,24 W en 48 Vcc
- Déclencheur électromagnétique :

Fabricant	Référence	Tension d'alimentation (Vcc)	Mode de télécommande
ASSA ABLOY	351M.00-20-00	24 Vcc	Rupture de courant



4. CONDITION DE MISE EN OEUVRE

Le dispositif de verrouillage électromagnétique doit être installé selon les spécifications portées dans le manuel d'installation :

- Gâche électrique motorisée 351M80 pour portes double action
Référence : LS351M-040413

5. RESULTATS DES VERIFICATIONS

5.1. 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.	Conforme
	Toute fonction supplémentaire ne doit pas affecter le passage en position de sécurité	Conforme
	Tout ordre de télécommande ou d'autocommande doit entraîner le passage en position de sécurité.	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.	Conforme
	Présence d'un D.A.D.	Sans objet
3.4	L'énergie de contrôle doit être extérieure au D.A.S.	Conforme
	Les contacts doivent être libres de potentiel.	
	Les contacts doivent être du type inverseur.	
3.5	Verrouillage de la position de sécurité.	Conforme
	Déverrouillage obtenu par déformation irréversible.	
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
3.9	Défaillance de la télécommande.	Sans objet
	Défaillance de l'autocommande.	Sans objet
3.10	Réarmement inopérant suite à une autocommande.	Sans objet
3.11	Servomoteur de réarmement.	Conforme
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.	
	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.	Conforme

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 EN 60 950.	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 EN 60 529.	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 C 20 455.	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.	CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S	
4.3 4.3.1	MATERIELS PNEUMATIQUES Canalisation pneumatique en cuivre ou en acier inoxydable. Raccord du type métal contre métal.	Sans objet
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. Pression d'épreuve à 90 bar.	Sans objet

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.1 5.1.1	ENTREE DE TELECOMMANDE PAR CABLE D'ACIER Télécommande par traction sur câble d'acier (« tirez-lâchez »). - Force de traction maxi 10 daN. - Course du câble maxi 30 mm. - Valeurs déclarées par le constructeur.	Sans objet
5.1.2	Câble entraîné par énergie intrinsèque du DAS. - 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.	Sans objet
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
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.2 5.2.1	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique. -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
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.3 5.3.1	ENTREE DE TELECOMMANDE PNEUMATIQUE Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique. - pression minimale - volume de gaz - valeurs déclarées par le constructeur.	Sans objet
5.3.2	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.	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.	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 Volume de gaz Valeurs déclarées par le constructeur.	Sans objet



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

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
6.	CARACTERISTIQUES GENERALES		
	Obligations	Télécommande par interruption directe de la tension d'alimentation du déclencheur électromagnétique.	Conforme
	Options de sécurité	Contact de position de sécurité Contact de position d'attente	Sans objet
7.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES		
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

5.3. VERIFICATIONS SELON L'ANNEXE B - Fiche I**« Déclencheur électromagnétique fonctionnant par rupture de courant »**

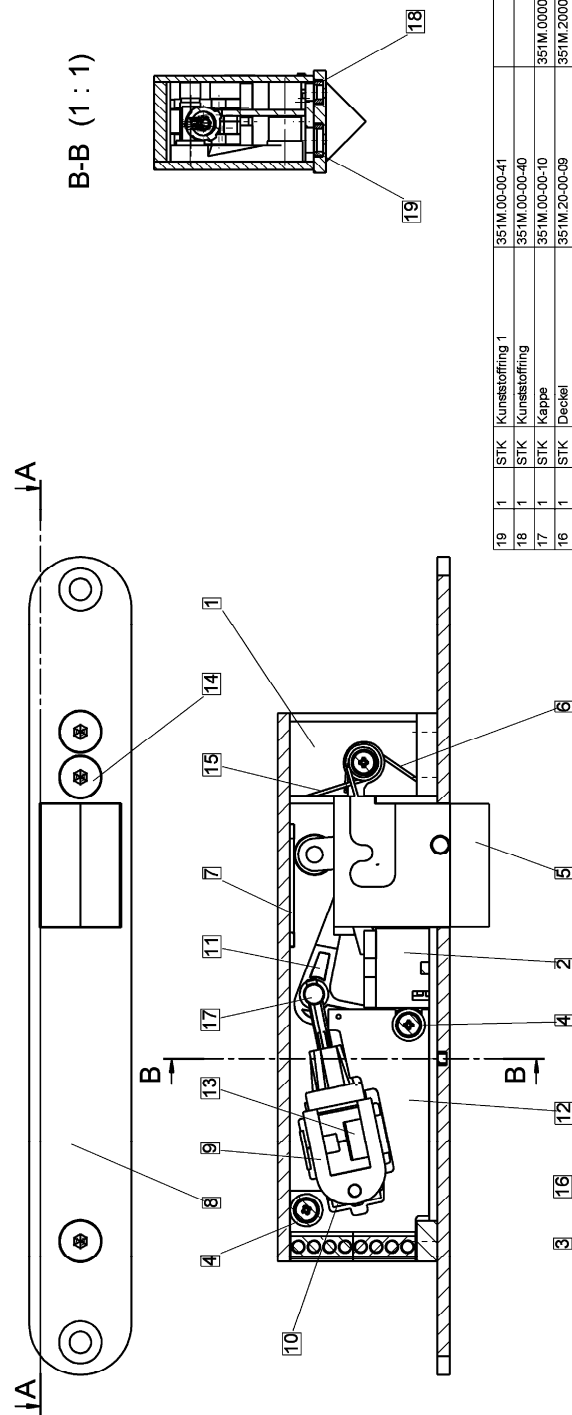
ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
2.	PRESCRIPTIONS GENERALES	
2.1	Chaleur sèche 1h à 70°C.	Conforme
2.2	Puissance consommée < 3,5 W.	Conforme
2.3	IP 42.	Conforme
2.4	Taux de dispersion compris entre plus ou moins 5% des valeurs nominales.	Conforme
2.5	Fonctionnement garantie pour une impulsion de durée $\geq 0,5$ s.	Conforme
4.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	
4.1	Force de rappel comprise entre 10% et 60% de la force de maintien.	Conforme



6. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essai, les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours présentés au laboratoire par la société EFF EFF, sous la référence Gâche 351M80 est conforme aux exigences de la norme NF S 61-937 de décembre 1990, à son annexe A – fiche XIV et à son annexe B – fiche I.

PLAN ET NOMENCLATURE



A-A (1 : 1)

B-B (1 : 1)

19	1	STK	Kunststoffing 1	351M.00.00-41
18	1	STK	Kunststoffing	351M.00.00-40
17	1	STK	Kappe	351M.00.00-10
16	1	STK	Deckel	351M.20.00-09
15	1	STK	Schenkefeder	351M.00.00-37
14	3	STK	Schraube mit Innensec	DIN7991 M 5.0 x 8.0 - A2-2.0407-01513500
13	1	STK	'Stepper Motor	19542-05-016
12	1	STK	Leiterplatte kompl.	2.0103-03680000
11	1	STK	Hebel	351M.20L-00-06
10	1	STK	Motorhalterung	351M.10.00-05
9	1	STK	Befestigungsblech	351M.20-00-02
8	1	STK	Schliessblech	351M.00-10-26
7	1	STK	Platte	351M.00-00-35
6	1	STK	Schenkefeder	351M.00-00-38
5	1	STK	Riegel kompl.	351M.00-10-03
4	2	STK	Distanz-Huelse	DH 082 080.7
3	3	STK	Schraube mit Kreuzsch	DIN 965 M 4.0x6.0-A2-70-H
2	1	STK	Spule kompl.	351M.00-20-00
1	1	STK	Gehauese kompl.	351M.20L-10-00
Pos	Menge/Einh	Benennung	Zeichn.-Nr.	Hinweis
Tolerances ISO 2768 mK				
0.5	> 3	> 6	> 120	> 400
..3	..6	..30	..120	..400
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8
Dateiname		15.03.12		
Dateiname		toma		
Dateiname		g		
Dateiname		Benennung/name:		
Dateiname		Tueroeffner		
Dateiname		electric strike		
Dateiname		Matstab/scale: 1:2		
Dateiname		187125		
Dateiname		Zeichnungsnummer/drawing number:		
Dateiname		351M.80-20-00		
Dateiname		Blatt		
Dateiname		1 (A3)		
Dateiname		1 von 1		