

PROCES VERBAL D'ESSAIS N° SD 19 00 41 B
ADDITIF N°2 AU PROCES VERBAL D'ESSAIS N° 19 00 41

DEMANDE PAR : **CDVI**
31, AVENUE DU GENERAL LECLERC
93500 PANTIN – FRANCE

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 24 0006

DENOMINATION TECHNIQUE : Dispositif de verrouillage électromagnétique
pour issue de secours

FABRICANT : CDVI

REFERENCES PRODUITS : P300EVO, P600EVO, BO600EVO et
BO900EVO

Date du présent procès-verbal d'essais : le **09 Août 2024**
Le procès-verbal d'essais comporte : 14 pages
Destinataires : Demandeur
CNPP

**CACHET & SIGNATURE
DU DIRECTEUR**



Le présent procès-verbal additif entre dans la même période de validité de 5 ans du procès-verbal d'origine ou de l'éventuel procès-verbal de reconduction, soit jusqu'au 17/12/2024.

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**

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

2. DEMANDE DU CLIENT

La demande consiste à évaluer un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issues de secours avec une nouvelle version de bobinage basse consommation.

Seuls les essais concernant les § 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 et 8 de la norme NF S 61-937 de décembre 1990 ont été réalisés. Les autres essais sont repris du procès-verbal SD 19 00 41 du 17/12/2019 et de son additif.

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 : du 30/04 au 27/06/2024
- Date de réception du dossier technique : du 30/04 au 23/07/2024
- Date des essais et vérification : du 12/06 au 23/07/2024
- Référence produit présenté au laboratoire : BO900EVO

3.1. DOSSIER TECHNIQUE

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

Descriptions des documents	Références produits	Références des documents
Notice technique	P300EVO / P600EVO BO600EVO / BO900EVO	G0301EN1042V03 du 07/2024
Nomenclatures	P300EVO	F0519000141-A du 04/07/2022
	P600EVO	F0519000143-A du 04/07/2022
	BO600EVO	F0519000145-A du 04/07/2022
	BO900EVO	F0519000147-A du 04/07/2022
Plan bandeau et plan de coupe	P300EVO / P600EVO BO600EVO / BO900EVO	F0519000145-A ed.0 du 21/06/2022
Marquage produit	P300EVO	F0519000141 ind.0
	P600EVO	F0519000143 ind.0
	BO600EVO	F0519000145 ind.0
	BO900EVO	F0519000147 ind.0
Nomenclatures des cartes	Carte D885	S0101D885002 V0 du 01/07/2024
	Carte D855	S0102S855ED5001
	Carte D892	D892 V0 du 01/07/2024
Plans d'implantation des cartes	Carte D885	Carte bandeau D885 du 09/01/2019
	Carte D855	Plan d'assemblage D855 ED5
	Carte D892	C3502DFD892 V1 du 17/07/2019

3.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

Descriptif repris du descriptif technique du constructeur :

Les produits de la gamme CDVI qui nous ont été présentés sont des bandeaux composés de ventouses électromagnétiques de 300daN et de 3 cartes électroniques permettant d'alimenter jusqu'à 2 ventouses chacune.

La carte n°1* d'alimentation principale est Free Voltage, ce qui implique que l'entrée de télécommande provenant du CMSI peut être alimenté en 24Vcc ou en 48Vcc. Cette carte délivre l'alimentation principale de fonctionnement.

La carte n°2* est la carte permettant le raccordement entre la ventouse et la carte n°1

La carte n°3* est la carte utilisée dans les bandeaux équipés de 2 cartes n°1. Celle-ci permet de dédoubler l'entrée de télécommande afin de n'avoir qu'une entrée CMSI.

*Photos des cartes en Annexe

Le bandeau est alimenté par deux entrées :

- La première sert à alimenter les ventouses électromagnétiques
- La deuxième est l'entrée de télécommande.

La gamme BO600EVO est composée de 4 produits :

- P300EVO, composé d'une carte Free Voltage (D855) + 1 ventouse et sa carte (D885)
- P600EVO, composé d'une carte Free Voltage (D855) + 2 ventouses et leurs cartes (D885)
- BO600EVO, composé d'une carte Free Voltage (D855) + 2 ventouses et leurs cartes (D885)
- BO900EVO, composé d'une carte de dédoublement de télécommande (D892), de deux cartes Free Voltage (D855) + 3 ventouses et leurs cartes (D885)

Ils peuvent être installés verticalement ou horizontalement.

Les consommations électriques sont les suivantes :

- 4,2W par ventouses.

Télécommande CMSI :

- 24Vcc : <0,024W
- 48Vcc : < 0,096W

Ce D.A.S. n'est pas équipé de contact de position.

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
P300EVO / P600EVO BO600EVO / BO900EVO	G0301EN1042V03 du 07/2024

5. RESULTATS DES ESSAIS

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	Sans objet
	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.	Sans objet
	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
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.	Sans objet
3.12	Réarmement télécommandé.	Sans objet
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.	Sans objet
4.1.3	Vérification des positions des dispositifs de contrôle.	Sans objet
4.1.4	Couples et forces de frottement.	Sans objet
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 NFC 60950.	Déclaration du fabricant du 02/07/2024
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.	CARACTERISTIQUES GENERALES DES COMPOSANTS D'UN D.A.S	
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.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
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
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.2	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
5.2.1	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
5.2.2	Tolérances des tensions 0,85Uc<Uc<1,2Uc.	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.	Sans objet
	- Télécommande à rupture.	Conforme
5.2.4	Télécommande du type impulsif t< 1 sec.	Conforme
5.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
5.3	ENTREE DE TELECOMMANDE PNEUMATIQUE	
5.3.1	Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique.	
	- pression minimale	Sans objet
	- volume de gaz	
	- valeurs déclarées par le constructeur.	
5.3.2	Compatibilité des entrées de télécommande avec les sorties des dispositifs de commande.	
	- Pression de déverrouillage ≤ Pc - 0,4 Pc.	

ARTICLE DE LA NORME	OBJET	CONSTATATIONS
6.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION	
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 Ua<Ua<1,2 Ua.	Sans objet
6.2	ENTREE D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE	
	Pression minimale	Sans objet
	Volume de gaz	
	Valeurs déclarées par le constructeur.	
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 œuvre.	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	Sans objet
		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

6. CONCLUSION

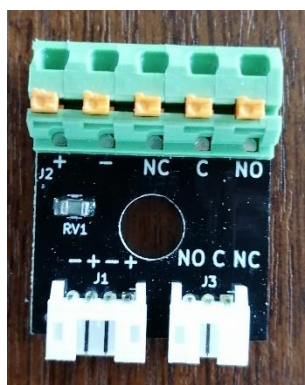
Les dispositifs de verrouillage électromagnétique pour issue de secours de références P300EVO, P600EVO, BO600EVO et BO900EVO sont conformes aux exigences de la norme NF S 61-937 de décembre 1990 + A1 de décembre 2006 et à son annexe A - fiche XIV.

ANNEXE

Carte n°1 : Carte Free Voltage (D855)



Carte n°2 : Carte ventouse (D885)



Carte n°3 : Carte dédoublement de télécommande (D892)

