



LCIE

RAPPORT D'ESSAI

N° 60047492-547779 Cr 2006-07-03

DÉLIVRÉ À : PRUDHOMME SA
38 rue Charles de Gaulle
94140 ALFORTVILLE

OBJET : ESSAIS D'UN CONTACT A ARRACHEMENT UTILISE DANS LES DISPOSITIFS
DE DEVERROUILLAGE DE PORTE D'ASCENSEUR SELON LA NORME NF EN
81-1 (1998)

Essais effectués : articles F.1.2.4.2.1 F.1.2.4.3 F.1.2.4.4 14.1.2.2.2 14.1.2.2.3

Date des essais : juin 2006

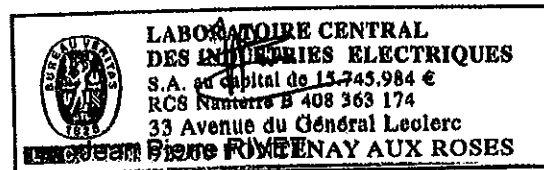
Conclusion : l'appareil essayé satisfait aux exigences des articles effectués
A noter pour l'article F1.2.4.4 : les distances de coupure entre contacts qui
dépendent de l'installation du dispositif sur la porte de l'ascenseur n'ont pas pu être
validées

Ce document comporte 5 pages

Document initialement émis le 27-06-2006
Corrigé le 03-07-2006

Fontenay-aux-Roses, le 3 juillet 2006

Le responsable technique,



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ou toute insertion de résultats dans un texte d'accompagnement en vue de leur diffusion doit recevoir un accord préalable et formel du LCIE. Ce document résulte d'essais effectués sur un spécimen, un échantillon ou une éprouvette. Il ne préjuge pas de la conformité de l'ensemble des produits fabriqués à l'objet essayé.

LCIE	33, av du Général Leclerc	Tél : +33 1 40 95 60 60	Société Anonyme
Laboratoire Central	BP 8	Fax : +33 1 40 95 86 56	au capital de 15 745 984 €
des Industries Electriques	92266 Fontenay-aux-Roses cedex	contact@lcie.fr	RCS Nanterre B 408 363 174
Une société de Bureau Veritas	France	www.lcie.fr	



1 - MATÉRIEL ESSAYÉ

Le matériel présenté aux essais est un contact à arrachement utilisé dans les dispositifs de déverrouillage de porte d'ascenseur décliné en 2 versions CAop-N et CAcf-N selon le sens des parties actives.

Le schéma du dispositif, présentant les 2 versions, figure en planche 1

Les indications signalétiques figurent planche1

2 - PROGRAMME ET MODALITÉS DES ESSAIS

Les essais sont effectués selon la norme NF EN 81-1 (1998) sur la version CAop-N:

Article F.1.2.4.2.1 : essai du pouvoir de coupure AC

Article 14.1.2.2.2 : essai diélectrique

Article F.1.2.4.3 : essai de résistance aux courants de cheminement

Article F.1.2.4.4 : examen des lignes de fuite et distances dans l'air

3 - RÉSULTATS OBTENUS

3.1 Article F.1.2.4.2.1 : essai de pouvoir de coupure AC

Caractéristiques nominales indiquées par le demandeur

Tension : 220 V AC
Courant : 2 A

Le circuit d'essai comprend en série une inductance et une résistance calculées afin d'obtenir l'intensité du courant d'essai de 22 A, égale à 11 fois l'intensité nominale, avec un $\cos\phi$ de 0,7. La tension d'essai 253 V AC est égale à 110 % de la tension nominale prévu dans l'article F.1.2.4.2.

Le contact doit assurer 50 manœuvres de fermetures-ouvertures à raison d'une manœuvre de fermeture-ouverture toutes les 10 secondes. La durée de passage du courant est voisine de 1 seconde.

Aucune anomalie n'a été décelée au cours des manœuvres

Résultat satisfaisant



3.2 Article 14.1.2.2.2 : essai diélectrique

Les contacts de sécurité doivent être prévus pour une tension nominale d'isolement de 500 V si le degré de protection des enveloppes est inférieur à IP 4X.

Une tension alternative, sinusoïdale, de fréquence 50Hz et de valeur efficace égale à 1890 V est appliquée pendant une minute entre les points suivants :

L'interrupteur étant en position de fermeture

- entre les 2 bornes par rapport à la masse

L'interrupteur étant en position d'ouverture

- entre les 2 bornes par rapport à la masse
- entre 1 borne et l'autre borne

Résultat satisfaisant

3.3 Article F.1.2.4.3 : essai de résistance aux courants de cheminement

Cet essai est effectué selon la procédure de la publication CENELEC HD 214 S2 (CEI 112) sur l'isolant des contacts fixes.

Les électrodes sont raccordées à une source de courant fournissant une tension alternative pratiquement sinusoïdale de 175 V, 50 Hz.

Cinq points ont été réalisés sur l'isolant support de contacts fixes.

Résultat satisfaisant

3.4 Article F.1.2.4.4 : examen des lignes de fuite et distances dans l'air

Les lignes de fuite doivent être supérieures à 4 mm

Les distances dans l'air doivent être supérieures à 3 mm

Résultat satisfaisant

Les distances de coupure entre contacts, après séparation, doivent être d'au moins 4 mm.

Ces distances qui dépendent du montage du dispositif sur la porte d'ascenseur n'ont pas pu être vérifiées.



L C I E

PLANCHE 1
Appareil essayé dans la configuration
CAop-N

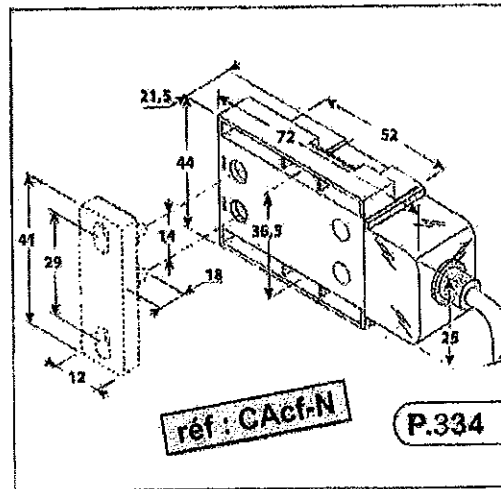
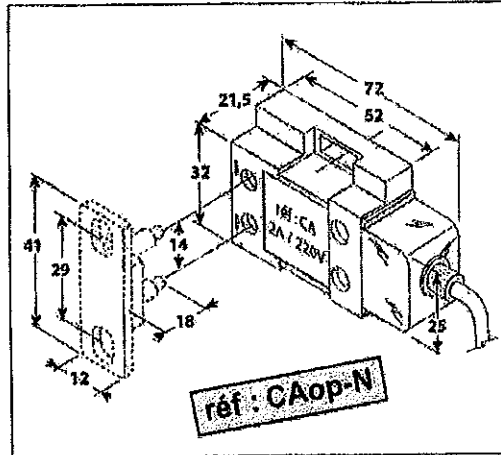




TABLEAU DES INCERTITUDES MAXIMALES

Ce tableau indique les valeurs maximales d'incertitudes associées aux essais pouvant être présents dans ce document.

Type d'essai	Incertitude de mesure (k = 2)
<u>Essais d'échauffement de bornes</u>	± 2K
Essais de coupure	
- Courant	± 4,5 %
- Tension	± 1,6 %
- Courant crête	± 4,5 %
- Tension crête	± 1,6 %
- Temps	± 2,8 %
- Intégrale joule	± 7,3 %
Puissance dissipée	±1 %
Vérification de la rigidité diélectrique	± 4,5 %
Tenue aux chocs de foudre 1,2/50 (amplitude de la tension)	± 3 %
Mesure de la résistance d'isolement	± 6 %
Essai à la bille – Mesure de l'empreinte	-0 mm + 0,25 mm
Mesure de l'indice de résistance au cheminement	± 25 V
Mesure de puissances	± 2%
Mesure du courant s	± 2,1%
Essai au marteau de choc - Energie appliquée	± 0,013J
Mesure de tensions	± 2,1%
Mesures de résistances	± 2%
Mesure du courant de fuite	± 2%
Temps ou intervalle de temps	
• Gamme de 1s à 9min	± 0,3s
• Gamme > 9min	± 0,1%
Mesure d'humidité (épreuve hygroscopique, conditionnements)	
• 50%RH à 90%RH	±3%RH
• >90%RH	±4%RH
Mesure de force (Dynamomètre) pour les essais de résistance mécanique, de traction, de pénétration de calibres..	± 2,5%
Mesure de masse (poids)	
• 0g à 0,5kg (0 N à 45,5N)	± 0,2%
• 0,5kg à 9kg (45,5N à 88,29N)	± 3g (± 0,03N)
• 9kg à 50kg (88,29N à 490,5N)	± 14g (± 0,14N)