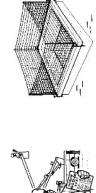
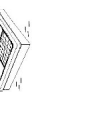
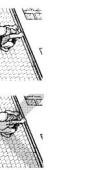


RISQUES ET CONSIGNES DE SECURITE GENERALES LIES AUX OPERATIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION, DE MAINTENANCE ET DE VERIFICATION DES DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE DE KINGSPAN LIGHT + AIR.	
RISQUES	MESURES DE PREVENTION
Chute à travers le dispositif ou la trémie sur laquelle le dispositif sera installé lors d'une intervention en toiture (cf. décret du 8 janvier 1965) Il est interdit de circuler ou de s'appuyer sur le D.A.S. (matériaux fragiles)	Il appartient au maître d'ouvrage de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des personnes amenées à circuler sur les toitures (garde-corps, filets, hauteur de costières supérieure à 1,10 m, lignes de vie...). Se prémunir des risques de chutes de hauteur depuis ou à travers le lanterneau (points d'attache harnais, accès par nacelles, etc...). • Chutes • Chocs, coincements • Risques liés aux équipements sous pression (ressorts pneumatiques, vérins pneumatiques, raccords...) • Risques électriques (moteurs électriques 230V ou 24V, contacteurs de position alimentés de 24V à 230V, vérins électriques alimentés en 230V...) • Coupures (arrêtes vives des lumières des coulisses, bordures des costières, treuils...) • Brûlures par le froid (cartouche CO₂)
      	• EPI anti-chutes adaptés et conformes. • Habilitations appropriées : travail en hauteur, nacelles... • Ports d'équipements de protection individuelle adaptés (gants de manutention, casques, chaussures de sécurité, lunettes de protection...). • Maintien du D.A.S. en position d'attente (position fermée). • Consignation / déconsignation de l'installation au moment de l'intervention sur les dispositifs. • Ne pas percer les ressorts oléopneumatiques et les vérins pneumatiques. • Câbles électriques protégés par des goulottes. • Ne pas toucher les cartouches CO₂ et leurs supports à main nue. • Ne pas diriger l'ouverture de la cartouche vers une personne.

MAINTENANCE ET VERIFICATION PERIODIQUE	
• Fréquence : tous les 6 mois selon nos préconisations. • L'installation et l'entretien des appareils KINGSPAN LIGHT + AIR doivent être confiés à des entreprises dûment qualifiées, agréées par la société KINGSPAN LIGHT + AIR et titulaire de la certification de service d'installation et de maintenance de systèmes de désenfumage naturel APSAD I17-F17. • Les personnels chargés d'exécuter les opérations de maintenance et de vérification du dispositif doivent : - être formés pour intervenir en conformité, - avoir une connaissance technique parfaite du dispositif décrit précédemment, - connaître les consignes de sécurité liées aux opérations à effectuer sur ce type de dispositif, - posséder les habilitations requises.	Risques de coincements, chocs : Avant toute opération d'essai de fonctionnement, de remise en service, de déconsignation, s'assurer de l'absence de personne ou d'objet dans les zones d'évolution des parties mobiles sur le toit ou sous les dispositifs. Ces opérations concernent un ensemble allant de un à plusieurs D.A.S. • Essai d'ouverture du D.A.S. : utiliser le DCM au sol • Consigner le DCM.
 TRAVAUX EN COURS Utilisation de l'installation interdite. Installation consignée par la société ECOFIS. Ce panneau ne peut être enlevé que par le service ECOFIS. Exemple de panneau de consignation	• Couper les arrivées d'énergies Important : Après avoir coupé les énergies pneumatiques / électriques selon les caractéristiques de l'appareil, s'assurer que l'appareil ne puisse pas, selon l'opération à effectuer, s'ouvrir ou se fermer par inertie. Pour cela, mettre en place des moyens appropriés pour retenir le cadre ouvrant dans la position désirée. • S'assurer que le D.A.S. ne puisse pas revenir en position d'attente (position fermée). • Vérifier le maintien du D.A.S. en position de sécurité (position ouverte) et la hauteur d'ouverture déclarée. • Consigner les appareils avant toute intervention (enlever les sources d'énergies pneumatiques / électriques). • Lubrifier les articulations du mécanisme (NE PAS GRAISSER, utiliser un lubrifiant de type « dégrissant ») • Vérifier l'ensemble des vis/axes de fixation et effectuer un serrage. • Retirer la goupille de coincement de part et d'autre du mécanisme. • Essai de fermeture du D.A.S. : déconsigner et utiliser le dispositif de commande au sol. • Contrôler l'étanchéité ouvrant-dormant • Vérifier le maintien du D.A.S. en position d'attente (position fermée).

NETTOYAGE	
Nettoyage : Essuyer les salissures sur les parties externes et/ou internes de la partie translucide du D.A.S. à l'aide d'une éponge ou d'un chiffon coton (produits rugueux à proscrire) préalablement trempé dans l'eau savonneuse (savon de Marseille liquide mélangé à de l'eau douce (température inférieure à 40°C)). Rincage : Rincer à l'aide de l'éponge ou d'un chiffon coton trempé dans l'eau douce dès la fin du nettoyage des parties concernées.	Sont à proscrire absolument : • l'emploi de tous produits détergents, nettoyants, autres que ceux spécifiés ci-contre ; • l'emploi de « grattoirs », éponges rugueuses... ; • l'emploi de jets d'eau à haute pression (supérieur à 0,2 bar) ou de tout autre jet (lance à incendie par exemple).

IMPORTANT
AVANT TOUTE OPERATION SUR LE DISPOSITIF ACTIONNE DE SECURITE ET SES ASSERVISSEMENTS, IL EST IMPERATIF DE PRENDRE CONNAISSANCE DE CETTE NOTICE.



Cette marque NF certifie :
• la conformité aux normes NF S 61-937-1 et NF S 61-937-7
• les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette fiche.



La certification CE atteste:

- La conformité du Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur (DENFC) de type B à la norme NF EN 12101-2
- Nombre d'ouvrant : 1
- Principe d'ouverture : vantail articulé autour d'un axe de rotation
- Caractéristique d'ouverture de la partie mobile : angle 110° ±5°
- Classification :



La marque NF atteste:

- La conformité du DENFC aux règles de Certification NF 537
- La conformité du DENFC aux normes NF S 61-937-1 et NF S 61-937-7
- Les valeurs ou états des caractéristiques certifiées

Identification et liste des caractéristiques certifiées NF :

1. Identification :
Type de dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur : DENFC montés en toiture
Type de gamme : à un vantail articulé autour d'un axe de rotation
Type d'énergie : alimenté par énergie pneumatique, intrinsèque ou électrique
Variantes possibles dans la gamme :

- Rehausse d'adaptation sur costière existante, option costière pour étanchéité PVC
- Remplissages : PCA 10/16/32 mm, PCA 16/32 mm AeroTech, polyester, aluminium, ecosun bise-soleil
- Options : sans thermofusible, contacteurs de position, grille RE 1200 J, main courante, grille RE ouvrante 1200J, accès toiture

2. Caractéristiques certifiées :
Domaine de validité dimensionnel :
- Voir tableau 1 page 2

Caractéristiques générales des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) :

- Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre
- Dispositifs permettant le contrôle des positions de sécurité et d'attente du DAS
- Energie de déblocage extérieure au DAS
- Indépendance fonctionnelle de l'autocommande et de la télécommande
- Non réarmement à distance si passage en position de sécurité par autocommande
- Réarmement par télécommande que si l'énergie au réarmement précèdent a été interrompue
- Amortissement en fin de course
- Type B

Caractéristiques générales des constituants :

- Contrôle des positions du D.A.S.
- Classe III pour les matériels électriques fonctionnant sous très basse tension de sécurité (TBTS)
- Isolation des circuits électriques en TBTS et des circuits électriques des autres équipements
- Indice de protection minimum IP 42
- Présence du dispositif de connexion principal
- Dispositif de connexion TBTS spécifique
- Fonctionnement du dispositif d'arrêt de traction
- Caractéristiques électriques minimales des contacts de position
- Indépendance des circuits électriques de contrôle avec d'autres circuits
- Pressions d'épreuve des matériels pneumatiques
- Caractéristiques de fonctionnement de déclencheur électromagnétique

Caractéristiques de l'entrée de télécommande :
ECOFEU 110 PN
Entrées d'alimentation et de télécommande confondues :
• pa (entrée d'alimentation) = pc (entrée de télécommande) = 10 à 17 bars
• Consommation: Vc = Vc = 7.85 (SL250) ou 13.35 (SL500)
La purge des circuits doit être réalisée au niveau du dispositif de commande manuel.
ECOFEU 110 TC

• Course du câble: 1.6 m
• Force de réarmement: inférieure à 95daN
• Force de résistance dynamique : 0.5 daN

ECOFEU 110 EL
• Ua (tension d'alimentation) = Uc (tension de commande) = 24 V continu
• Intensité nominale: 2.6 A
• Puissance: 62.4W

Classification de la charge éolienne :
- WL 1500

KINGSPAN Light + Air
31 rue Nicéphore Népce - 69800 SAINT-PIERRE -
Tel : 04 78 96 69 00 - Fax : 04 78 96 69 19 - E-mail : accueil.kla@kingspan.com

EN 12101-2:2003 - DISPOSITIF D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE LA CHALEUR

1 Certificat : 0333 CPR 219014 2 Année du certificat : 2006

3 ECOFEU 110 SCE PN 8 Option(s) : AE ; RE ; 7 Dimension (mm): 1000x1000
5 Remplissage : PCA 10/4 opalescent 4 Aa = 0,63 6 Date de fabrication : 04/19
9 Type B ; WL(1500); SL(250) ; T(0); Re(300) ; B(300); (F) 12 Traçabilité : 123456789 - 1
13 Course du câble : 2,15 m 14 Force nécessaire au réarmement < 95 daN
10 Température du dispositif de déclenchement thermique : 93°

Légende :
3. **Explication du marquage du produit :**
1 = N° du certificat CE
2 = Année du certificat CE
3 = Nom et type du modèle
4 = la surface utile d'ouverture exprimée en mètres carrés
5 = type de remplissage installé
6 = date de fabrication exprimée en jj/mm/aaaa
7 = dimensions du dispositif d'évacuation exprimée en millimètres
8 = option(s) installée(s) sur le dispositif

Contacteurs de position: CP	Grille RE ouvrante 1200J: REO	Main courante: MC
Sans thermofusible: STH	Grille RE 1200J: RE	Accès toiture : AT

9 = les catégories pour le type, la charge éolienne, la charge de neige, la température ambiante basse, la fiabilité, la température d'exposition à la chaleur et le classement au feu des matériaux.
10 = la température du dispositif de déclenchement thermique (si installé) en °C
11 = le N° du certificat NF
12 = le N° de traçabilité du produit
13 = les caractéristiques techniques de l'alimentation extérieure en énergie (pression d'alimentation et de commande,...)
14 = les caractéristiques techniques de l'énergie de fonctionnement (volume d'alimentation et de commande,...)

4. Instructions spécifiques en cas de livraisons séparées du produit :
Non applicable

5. Installation - mise en œuvre et instructions concernant la maintenance
Les opérations d'installation, de maintenance et de vérification du D.A.S. doivent se faire conformément aux normes NF S 61-932 et NF S 61-933.

Ces opérations doivent être effectuées par du personnel formé ayant une connaissance technique de l'appareil ainsi qu'une connaissance des consignes de sécurité liées à ce type d'appareil et possédant les habilitations requises. En outre, ne pas effectuer d'opérations sur les appareils si les conditions météorologiques (vent supérieur à 10 m/s, toiture gelée...) rendent le travail dangereux.

L'installation et l'entretien des appareils KINGSPAN LIGHT + AIR doivent être confiés à des entreprises dûment qualifiées, agréées par la société KINGSPAN LIGHT + AIR et titulaires de la certification de service d'installation et de maintenance de DENFC APSAD I17-F17.

En cas d'installation de l'appareil dans une zone accessible à d'autres personnes que les seules personnes habilitées, l'utilisateur final devra prendre en compte le risque de chute et faire installer une grille de protection ou tout autre dispositif assurant le même niveau de sécurité.

Des informations complémentaires sont disponibles en pages 3 et 4 de cette notice.

6. Instructions d'utilisation
Le déclenchement de l'ouverture se fait depuis le sol par un dispositif de commande manuel -D.C.M.- de type ouverture/fermeture soit pneumatique, treuil ou électrique. Le déclenchement peut être réalisé de façon automatique en cas d'élévation de la température par l'intermédiaire d'un déclencheur thermique taré à une certaine température (68° à 183°) placé entre l'appareil et les coffrets de commande manuelles sur la canalisation ouverture.

La fermeture se fait depuis le sol par le dispositif de commande manuel.

Le niveau de pression acoustique de l'appareil est inférieur à 70 dB(A).

L'appareil n'est pas équipé d'arrêt d'urgence, la seule solution est d'agir sur la commande d'ouverture ou de fermeture pour inverser le mouvement.

La conception d'une installation de désenfumage naturel doit être nécessairement effectuée selon les textes et réglementations en vigueur en fonction du type de bâtiment.

Des informations complémentaires sont disponibles en pages 3 et 4 de cette notice.

Classification de la charge de neige (SL)

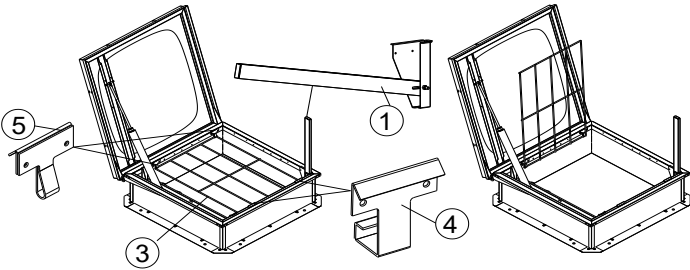
Tableau 1:

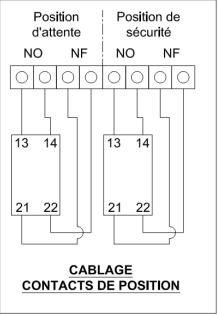
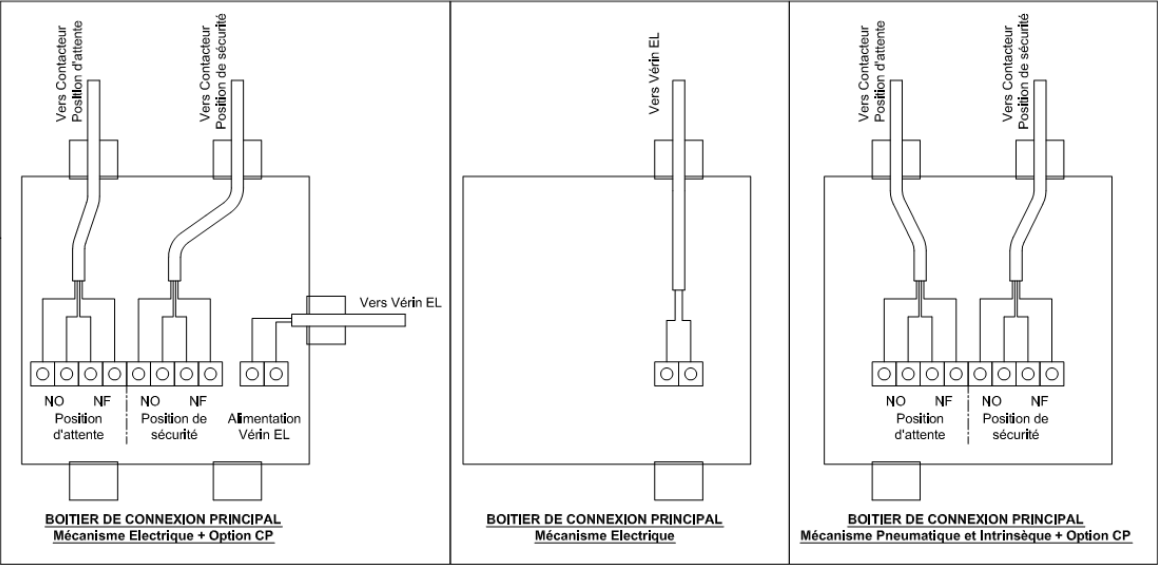
Valeurs à utiliser pour ouvrir l'appareil avec une surcharge donnée en fonction de l'énergie de l'appareil.

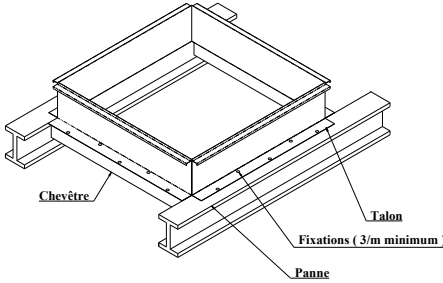
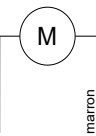
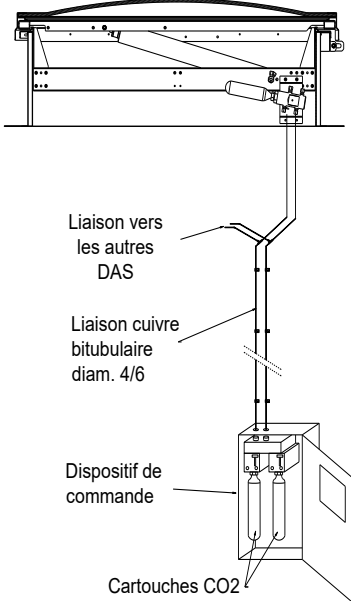
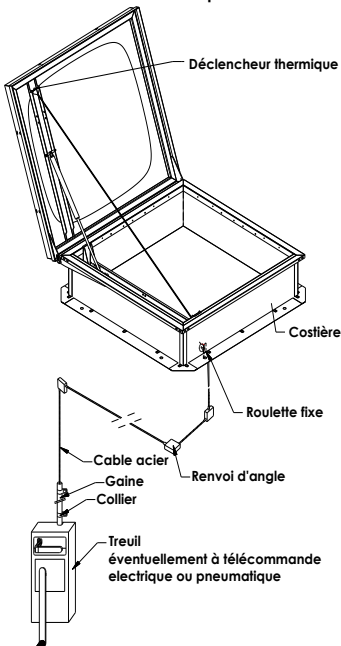
Dimensions (en mm)	SL 250	SL 500
1000x1000 PN	60g / 10 bars	60g / 17 bars
1000x1000 TC	1200N	1500N
1000x1000 EL	24V / 2.6A	-

Légende:

V	Tension nécessaire (Volt)
A	Intensité maximum consommée (Ampère)
N	Force du ressort à gaz (Newton)
g	Cartouche CO2 à installer (Gramme)
bars	Pression réseau correspondant à la cartouche

Main courante, Barreaudage ouvrant			
COMPOSANTS	- Main courante① - Rivets 4.8x12 mm②	- Module barreaudage③ - Support barreaudage④	- Articulation⑤ - Vis AP 6.3x25 mm⑥
Main courante : 1. Fixer la main courante ① dans l'angle de la costière avec 3 rivets 4.8x12 mm ②.			
Barreaudage ouvrant : 1. Insérer les deux articulations ② aux 2 angles du module ③. 2. Fixer le module ③ en plaçant les articulations ⑤ sur le flanc (coté articulations fixes) avec 2 Vis AP 6.3x25 mm ⑥ par pièce. 3. Fixer les 2 supports ④ sur le flanc opposé avec 2 Vis AP 6.3x25 mm ⑥ par pièce. 4. Positionner des cadenas CITY 45 sur les supports ④.			

Contacts de Position de sécurité (CP) et Boitier de connexion principal.			
Schéma de câblage des Contacts de Position de sécurité (CP): 1. Installer et régler les contacteurs selon le type de mécanisme. (voir Notice de montage BE-DNOT-060) 2. Réaliser le câblage des contacteurs selon le schéma ci dessous.			
			
Dispositif de connexion principal : 1. Réaliser le câblage des contacteurs (si l'option est disponible) et le vérin électrique 24Vcc vers la boîte de connexion principale selon le type de mécanisme (Electrique, Pneumatique ou Intrinsèque). (voir Notice de montage BE-DNOT-063) 2. Fixer la boîte de connexion principale sur la costière à l'aide de 2 vis AP 4.2x16.			
			

Manutention générale / Levage / Transport / Stockage / Démantèlement du produit et valorisation des déchets		
Maintenir le D.A.S. en position fermée, posé à plat et bien à l'horizontal, sur le sol. Possibilité de stocker 5 D.A.S. au maximum, les uns sur les autres.	ATTENTION en cas d'utilisation d'élingues : passer les élingues autour de la costière. ATTENTION en cas d'utilisation d'engin de levage de type « manuscopic » : prévoir des fourches de longueur au moins égale à la largeur des costières.	
Manipuler le D.A.S. avec une palette ou sur chevrons.	DÉMANTÈLEMENT DU PRODUIT ET VALORISATION DES DÉCHETS : Selon la classification du Catalogue Européen des Déchets (C.E.D.) publié en annexe de la décision de la Commission N° 94/3/CEE du 20 décembre 1993. Code des déchets : 08 04 10 / 17 04 07 / 17 03 01 / 17 02 03 / 17 09 04	
Montage et fixation de la costière en toiture		
Costière à fixer sur les quatre cotés d'un support conforme selon le DTU n° 43-3 avec les chevêtres nécessaires. Il faut fixer le talon de la costière sur les chevêtres à raison de 3 fixations adaptées au support minimum par mètre. Les vis de fixation ne sont pas fournies par KINGSPAN LIGHT + AIR		
Montage du dôme ou du capot sur la costière (Pour le démontage suivre la procédure en sens inverse)		
1- Préparer le nombre de vis de fixation nécessaire suivant les dimensions du D.A.S. Attention : utiliser impérativement les vis livrées par KINGSPAN LIGHT + AIR ; elles sont spécialement adaptées au produit (munies de rondelles). Les vis de fixation se trouvent avec les dômes ou capots du lot livré.		
2- Emboîter le dôme ou le capot avec la costière.		
3- Visser le dôme ou le capot sur les quatre cotés à travers les trous oblongs du cadre ouvrant avec une visseuse électrique munie d'un embout TH de 10mm. Attention : modérer votre couple de serrage afin de ne pas déformer le capot.		
Asservissement / Raccordement du DAS aux dispositifs de commande		
Rappel: - Conformément aux normes NF S 61-930 à NF S 61-940. - Utilisation de canalisations d'alimentation en cuivre ou inox. - L'ensemble des éléments doit être fixé solidement et la position du dispositif de commande ainsi que le cheminement des canalisations doivent permettre un fonctionnement correct et une manœuvre aisée. - Cf. schémas de principes	Indice de protection: IP 54 Branchement: Marron + Bleu - Ouverture vérin Marron - Bleu + Fermeture vérin	Raccordement 
Schéma de principe de l'asservissement du D.A.S. pneumatique 	Schéma de principe de l'asservissement du D.A.S. intrinsèque 	Schéma de principe de l'asservissement du D.A.S. électrique 