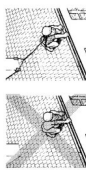


| MAINTENANCE ET VERIFICATION PERIODIQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fréquence : tous les 6 mois selon nos préconisations.</li><li>• 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.</li><li>• Les personnels chargés d'exécuter les opérations de maintenance et de vérification du dispositif doivent :<ul style="list-style-type: none"><li>- être formés pour intervenir en conformité,</li><li>- avoir une connaissance technique parfaite du dispositif décrit précédemment,</li><li>- connaître les consignes de sécurité liées aux opérations à effectuer sur ce type de dispositif,</li><li>- posséder les habilitations requises.</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Risques de coincements, chocs :</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p><b>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.</b><br/><b>Ces opérations concernent un ensemble allant de un à plusieurs D.A.S.</b></p> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>TRAVAUX EN COURS</div><div>Utilisation de l'installation interdite</div><div>Installation consignée par la société ECODIS</div><div>Ce panneau ne peut être enlevé que par la société ECODIS</div></div><div>Exemple de panneau de consignation</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Couper les arrivées d'énergies</li><li>• Important : <b>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.</b></li><li>• S'assurer que le D.A.S. ne puisse pas revenir en position d'attente (position fermée).</li><li>• Vérifier le maintien du D.A.S. en position de sécurité (position ouverte) et la hauteur d'ouverture déclarée.</li><li>• <b>Consigner les appareils avant toute intervention (enlever les sources d'énergies pneumatiques / électriques).</b></li><li>• Lubrifier les articulations du mécanisme ( NE PAS GRAISSER, utiliser un lubrifiant de type « dégrissant »)</li><li>• Vérifier l'ensemble des vis/axes de fixation et effectuer un serrage.</li><li>• Retirer la goupille de coincement de part et d'autre du mécanisme.</li><li>• Essai de fermeture du D.A.S. : déconsigner et utiliser le dispositif de commande au sol.</li><li>• Contrôler l'étanchéité ouvrant-dormant</li><li>• Vérifier le maintien du D.A.S. en position d'attente (position fermée).</li></ul> |  |

| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Chute</b> 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)</p> <p><b>Il est interdit de circuler ou de s'appuyer sur le D.A.S. (matériaux fragiles)</b></p> | <p>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...).</p> <p><b>Se prémunir des risques de chutes de hauteur depuis ou à travers le lanterneau (points d'attache harnais, accès par nacelles, etc...).</b></p> <div><div></div><div><div></div></div><ul style="list-style-type: none"><li>• EPI anti-chutes adaptés et conformes.</li><li>• Habilitations appropriées : travail en hauteur, nacelles...</li><li>• Ports d'équipements de protection individuelle adaptés (gants de manutention, casques, chaussures de sécurité, lunettes de protection...).</li><li>• Maintien du D.A.S. en position d'attente (position fermée).</li><li>• Consignation / déconsignation de l'installation au moment de l'intervention sur les dispositifs.</li><li>• Ne pas percer les ressorts oléopneumatiques et les vérins pneumatiques.</li><li>• Câbles électriques protégés par des goulottes.</li><li>• Ne pas toucher les cartouches CO<sub>2</sub> et leurs supports à main nue.</li><li>• Ne pas diriger l'ouverture de la cartouche vers une personne.</li></ul></div> |

| NETTOYAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Nettoyage :</b></p> <p>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)).</p> <p><b>Rincage :</b></p> <p>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.</p> | <p><b>Sont à proscrire absolument :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• l'emploi de tous produits détergents, nettoyants, autres que ceux spécifiés ci-contre ;</li><li>• l'emploi de « grattoirs », éponges rugueuses... ;</li><li>• l'emploi de jets d'eau à haute pression (supérieur à 0,2 bar) ou de tout autre jet (lance à incendie par exemple).</li></ul> |

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



## NOTICE TECHNIQUE - ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL

**Fabricant : KINGSPAN LIGHT + AIR SAS**  
**31 rue Nicéphore Niépce**  
**F-69800 Saint-Priest**

**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 155° ±5°
- Classification :



**0402**

|                                              |                                |                 |
|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Classification de la fiabilité               | EL avec aération électrique    | Re 1000 + 10000 |
| Caractéristiques aérauliques                 | Voir tableau n°1 et n°2 (p. 2) |                 |
| Classification de la charge de neige         | Voir tableau n°3               |                 |
| Classification de température ambiante basse | T(-15)                         |                 |
| Classification de la charge éolienne         | WL 1500                        |                 |
| Classification de résistance à la chaleur    | B 300                          |                 |
| Mode de réarmement à distance                | Electrique                     |                 |

**Identification et liste des caractéristiques :**

**1. Identification :**

Type de dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur : DENFC monté en toiture

Type de gamme : à un vantail articulé autour d'un axe de rotation

Type d'énergie : alimenté par énergie électrique

Variantes possibles dans la gamme :

- Option déflecteurs HPA
- Rehausse d'adaptation sur costière existante
- Remplissages : PCA 16 mm, PCA 32 mm, Aluminium isolé 30 mm
- Options de sécurité : option contacts de position et de sécurité
- Option grille RE 1200 J
- Option Accès Toiture

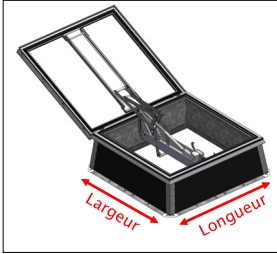


Fig. 1: ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL

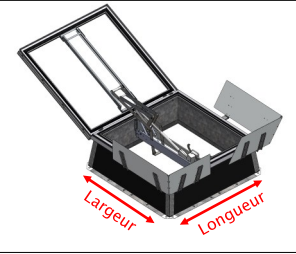


Fig. 2: ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL HPA

**2. Caractéristiques certifiées :**

**Domaine de validité dimensionnel :**

- Voir tableau 3 page suivante

**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 (en option)
- Energie de déblocage extérieure au DAS
- Réarmement par télécommande que si l'énergie au réarmement précédent a été interrompue
- Amortissement en fin de course
- Type B

**Caractéristiques générales des constituants :**

- Contrôle des positions du D.A.S. (en option)
- Classe III pour les matériels électriques fonctionnant sous très basse tension de sécurité (TBTS)
- Isolement 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

**Caractéristiques de l'entrée de télécommande et d'alimentation :**

Uc=24 V continu ou 48 V continu (Voir tableau 3)

Intensités nominales: (Voir tableau 3)

Puissances: (Voir tableau 3)

**Classification de la charge éolienne :**

- WL 1500

**3. Explication du marquage du produit :**

**KINGSPAN Light + Air**  
31 Rue Nicéphore Niépce – 69800 Saint-Priest  
Tel : 04 78 96 69 00 - Fax : 04 78 96 69 19 - E-mail : accueil@ecodis.fr

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

Certificat : 0402-CPR-C500264

ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL

Remplissage : Capot PCA 2x16/7 opalescent

Type B ; WL(1500) ; SL(250) ; T(-15) ; Re(1000) + 10000 ; B(300)

E ALIM = E TELE = 24 V / 48 V

Intensité maximale consommée : 2 A

Option(s) : RE

Aa = 0,78 m²

Dimension (mm): 1200 x 1200

Date de fabrication : XXXXXXX

Traçabilité : OF0123456

**Kingspan**  
Light + Air



**0402**

**LÉGENDE :**

1 = N° du certificat CE

2 = Année du certificat CE

3 = Nom et type du modèle

4 = Surface utile d'extraction exprimée en mètres carrés

5 = Type de remplissage installé

6 = Date de fabrication exprimée en mm/aaaa

7 = Dimensions du dispositif d'évacuation exprimée en millimètres (Largeur x Longueur)

8 = Option(s) installée(s) sur le dispositif :

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Défecteur : HPA       | Contact de position et de sécurité : CP |
| Grille RE 1200 J : RE | Option Accès Toiture                    |

9 = Charge éolienne, charge de neige, température ambiante basse, fiabilité, température d'exposition à la chaleur et classement au feu des matériaux.

11 = N° de traçabilité du produit

12 = Tension (V) de l'alimentation extérieure en énergie

13 = Amperage (A) de l'énergie de fonctionnement

CARACTERISTIQUES AERAULIQUES—SURFACE UTILE D'EXTRACTION (Aa)

Tableau 1 : ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL

|     | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 200  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 100 | 0,55 |      |      |      |      |      |      |
| 110 | 0,61 | 0,67 |      |      |      |      |      |
| 120 | 0,66 | 0,71 | 0,78 |      |      |      |      |
| 130 | 0,70 | 0,77 | 0,84 | 0,91 |      |      |      |
| 140 | 0,76 | 0,83 | 0,91 | 0,98 | 1,04 |      |      |
| 150 | 0,81 | 0,89 | 0,97 | 1,03 | 1,11 | 1,19 |      |
| 160 | 0,86 | 0,95 | 1,02 | 1,10 | 1,19 | 1,27 |      |
| 170 | 0,92 | 0,99 | 1,08 | 1,17 | 1,26 | 1,35 |      |
| 180 | 0,95 | 1,05 | 1,14 | 1,24 | 1,34 | 1,43 |      |
| 190 | 1,01 | 1,11 | 1,21 | 1,31 | 1,41 | 1,48 |      |
| 200 | 1,06 | 1,17 | 1,27 | 1,38 | 1,46 | 1,56 |      |
| 210 | 1,11 | 1,22 | 1,31 | 1,42 | 1,53 | 1,64 |      |
| 220 | 1,14 | 1,26 | 1,37 | 1,49 | 1,60 | 1,72 |      |
| 230 | 1,20 | 1,32 | 1,44 | 1,55 | 1,67 | 1,79 |      |
| 240 | 1,25 | 1,37 | 1,50 | 1,62 | 1,75 | 1,87 |      |
| 250 | 1,30 | 1,43 | 1,56 | 1,69 | 1,82 | 1,95 |      |
| 260 | 1,33 | 1,49 |      |      |      |      |      |
| 270 | 1,38 | 1,51 |      |      |      |      |      |
| 280 | 1,43 | 1,57 |      |      |      |      |      |
| 290 | 1,48 | 1,63 |      |      |      |      |      |
| 300 | 1,53 | 1,96 |      |      |      |      | 3,12 |

Tableau 2 : ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL HPA

|     | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 200  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 100 | 0,71 |      |      |      |      |      |      |
| 110 | 0,78 | 0,86 |      |      |      |      |      |
| 120 | 0,85 | 0,95 | 1,04 |      |      |      |      |
| 130 | 0,94 | 1,03 | 1,12 | 1,23 |      |      |      |
| 140 | 1,01 | 1,11 | 1,23 | 1,33 | 1,43 |      |      |
| 150 | 1,08 | 1,19 | 1,31 | 1,42 | 1,53 | 1,67 |      |
| 160 | 1,15 | 1,28 | 1,40 | 1,52 | 1,66 | 1,78 |      |
| 170 | 1,22 | 1,37 | 1,49 | 1,64 | 1,76 | 1,89 |      |
| 180 | 1,31 | 1,45 | 1,58 | 1,73 | 1,86 | 2,00 |      |
| 190 | 1,39 | 1,53 | 1,66 | 1,83 | 1,97 | 2,11 |      |
| 200 | 1,46 | 1,61 | 1,78 | 1,92 | 2,07 | 2,22 |      |
| 210 | 1,53 | 1,69 | 1,86 | 2,02 | 2,18 | 2,36 |      |
| 220 | 1,61 | 1,77 | 1,95 | 2,12 | 2,28 | 2,48 |      |
| 230 | 1,68 | 1,87 | 2,04 | 2,21 | 2,38 | 2,59 |      |
| 240 | 1,75 | 1,95 | 2,13 | 2,31 | 2,52 | 2,70 |      |
| 250 | 1,83 | 2,04 | 2,22 | 2,41 | 2,63 | 2,81 |      |
| 260 | 1,90 | 2,12 |      |      |      |      |      |
| 270 | 1,97 | 2,20 |      |      |      |      |      |
| 280 | 2,04 | 2,28 |      |      |      |      |      |
| 290 | 2,15 | 2,36 |      |      |      |      |      |
| 300 | 2,26 | 2,44 |      |      |      |      | 3,60 |

Valeurs uniquement valable  
avec les déflecteurs montés sur  
l'appareil

CLASSIFICATION DE LA CHARGE DE NEIGE (SL)

Tableau 3 :

Intensité maximale consommée pour ouvrir l'appareil avec une surcharge donnée  
en fonction des dimensions.

| ECOFEU PREMIUM ALU 160 EL |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |  |  |  |  |  |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| CN (cm)                   | 100          |              |              |              |              |              | 110          |              |              |              |              |              | 120          |              |              |              |              |              | 130          |              |              |              |              |              | 140          |              |              |              |              |              | 150          |  |  |  |  |  |
|                           | SL           | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         | 250          | 500          | 750          | 1000         | 1500         |  |  |  |  |  |
| 100                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 110                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 120                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 130                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 140                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 150                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 160                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 170                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 180                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 190                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 200                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 210                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 220                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 230                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 240                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 250                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 260                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 270                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 280                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 290                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |
| 300                       | 24 V<br>48 V | 2,0A<br>1,0A | 2,0A<br>1,0A | 3,0A<br>1,5A | 3,0A<br>1,5A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 4,0A<br>2,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A | 8,0A<br>4,0A |  |  |  |  |  |

300

250

500

24 V  
48 V

4,0A

2,0A

12V

384V

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 « manuscopie » : prévoir des fourches de longueur au moins égale à la largeur des costières.

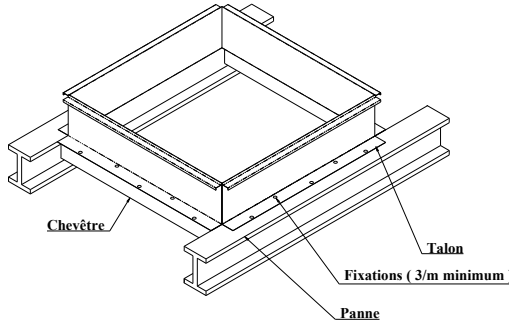
Manipuler le D.A.S. avec une palette ou sur chevrons.

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 : 17 02 03 / 17 04 07 / 17 03 01

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.



Asservissement / Raccordement du DAS aux dispositifs de commande

Rappel :

- Conformément aux normes NF S 61-930 à NF S 61-940.
- 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. schéma de principe

Pour les appareils électriques consommant (voir tableau 3) :  
Section du câble électrique = Nb de vérins électriques raccordés sur la même ligne  
x l'intensité consommée de l'appareil électrique (voir tableau 3) :  
x 1.3/73

Le câble électrique sera soit du 3 x ... mm² soit du 2 x .... mm² en fonction du mode de surveillance de ligne électrique géré par la centrale électrique Le brin de couleur vert/jaune ne peut être utilisé comme conducteur.

Le câble sera de type C2 si la centrale se trouve dans la même zone que les D.A.S.  
Le câble sera de type CR1 si la centrale se trouve dans une zone différente des D.A.S.

Indice de protection: IP 54

Branchement:

Marron +  
Bleu -  
Ouverture vérin  
Marron -  
Bleu +  
Fermeture vérin

Raccordement

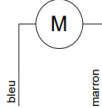
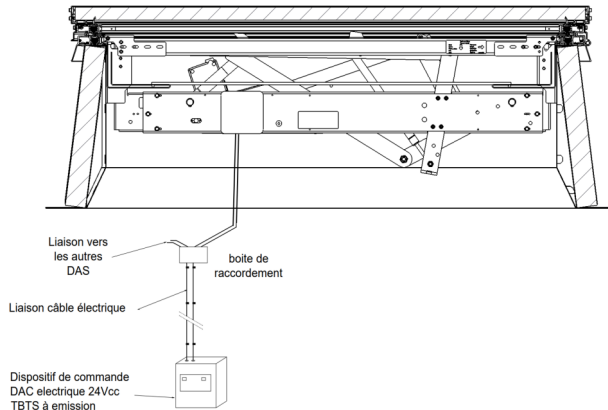
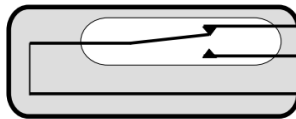


Schéma de principe de l'asservissement du D.A.S.



Capteurs de position



(Hors présence d'aimant /  
without the presence of magnet)

