

# Notice d'installation

## S.O.S VELONE 4.5 / 7.2 /10.5



Cette notice doit rester à disposition de l'exploitant.

S.O.S VELONE est conçu pour fonctionner uniquement avec les tourelles VELONE ALDES 4.5 ou 7.2 ou 10.5

### 1. Principe de fonctionnement :

- Cette solution fait suite à l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié et concerne le désenfumage des circulations horizontales protégées.
- L'article 37 stipule : « Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leurs extrémités supérieures un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par un défaut de fonctionnement du ventilateur. »
- Le dispositif S.O.S VELONE répond à cette exigence selon le principe de fonctionnement suivant :
  - En mode attente, SOS VELONE est fermé.
  - En mode désenfumage, nous allons utiliser le pressostat (monté dans le coffret Axone) pour mesurer la dépression à l'intérieur du conduit.
    - En fonctionnement normal de désenfumage, c'est-à-dire lorsque le ventilateur VELONE tourne, une différence de pression est mesurée => S.O.S VELONE reste fermé.
    - En cas de défaut du ventilateur, le pressostat constate le manque de pression dans le conduit => S.O.S VELONE prend le relais et s'ouvre de 20° pour passer en désenfumage naturel.

Désenfumage Mécanique



Désenfumage Naturel

### 2. Equipements compatibles :

- Tourelle de désenfumage ALDES VELONE 4.5 ou 7.2 ou 10.5
- Coffret de relayage ALDES Axone micro II - 1V-DES
- Tableau de désenfumage ORDONE avec coffret BCE d'ALDES ou tableau de désenfumage
- CMSI (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie) fonctionnant à Emission 24 Vcc ou 48 Vcc
- AES (Alimentation Electrique de Sécurité) : 24 Vcc – Filtrée, stabilisée – **impératif**  
Chaque SOS VELONE nécessite 1 A sous 24 Vcc.  
En cas de raccordement de plusieurs SOS VELONE avec une seule A.E.S., veuillez vérifier que l'intensité totale Disponible de l'A.E.S. soit supérieure à la somme des intensités des SOS VELONE  
Ex : 5 x SOS VELONE à alimenter → choisir une A.E.S. avec IAES > 5 A (5x 1 A)
- Boitier à clef 2 positions (action non maintenu) – ALDES code 11057200 pour réarmement (fermeture) de S.O.S VELONE **et** coffret de relayage AXONE → Pour **configuration 1**
- Boitier à clef 1 position (action non maintenu) – ALDES code 11057600 pour réarmement (fermeture) de S.O.S VELONE **ou** coffret de relayage AXONE → Pour **configuration 2**

### 3. Composition du kit S.O.S VELONE 4.5 / 7.2 / 10.5 :

- Le kit est composé de 2 sous-ensembles :
  - La partie mécanique : rehausse ou souche équipée de 2 vérins oléopneumatiques et d'un actionneur électrique 24 Vcc,
  - La partie asservissement électrique : coffret dédié (fonctionnant en 24 Vcc TBTS uniquement).

### 4. Positionnement du coffret électrique :

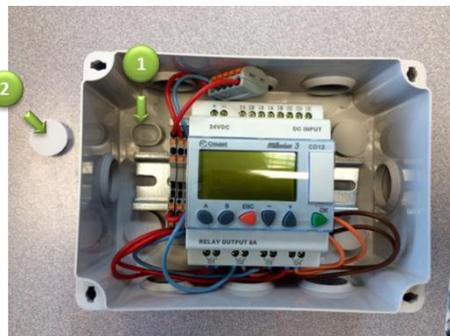
- Le coffret sera positionné de préférence sur la partie supérieure de la tourelle VELONE, sous le chapeau.

- Le coffret sera fixé à travers les trous de fixation du boîtier ❶ prévu à cet effet.

- Après fixation du coffret, veuillez utiliser les caches de protection et d'étanchéité ❷

- Nous conseillons de fixer le coffret après avoir effectué le raccordement électrique.

- Procéder au câblage en fonction de la configuration – § 7 ou 8 ou 9



### 5. Passage du câble de l'actionneur électrique à chaîne vers la tourelle VELONE

- Positionner S.O.S VELONE sur le conduit.

- Il peut être nécessaire de démonter une grille de VELONE.

- Avant de poser la tourelle VELONE, passer le câble électrique de l'actionneur à chaîne (2m) dans l'orifice ❶ .

- Tirer le câble électrique mais en laissant 25 cm environ afin que le câble se soit pas tendu lors de l'ouverture de S.O.S VELONE.

- Poser la tourelle VELONE sur S.O.S VELONE dans sa position finale.

- Amener le câble vers le montant vertical. ❷

- Placer un rilsan de manière à tendre le câble électrique sans l'écraser ❸

- Remonter le long du pied ❹ puis passer à l'étage supérieur. ❺



### 6. Montage de la tourelle VELONE sur S.O.S VELONE

- Les guides doivent maintenir sans glissement la tourelle VELONE

- Fixer la tourelle VELONE ❶ sur S.O.S VELONE ❷ grâce aux 4 vis AP 6,3 x 25 mm – auto perceuse zinguée

- + Rondelles d'étanchéité VG 28x8x2 Acier galva + EPDM fournies.

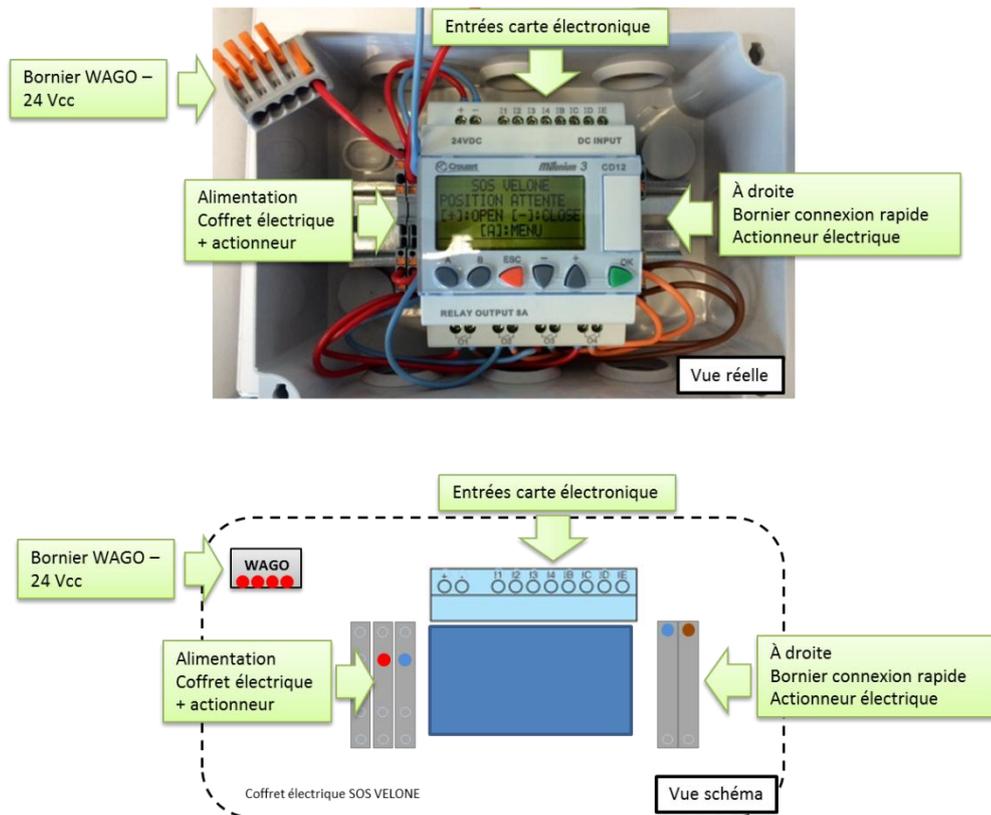


## Choix de la configuration :

- Le coffret électrique est prévu pour fonctionner suivant 2 configurations :
  - Le système de détection incendie comporte un tableau de désenfumage ORDONE avec coffret BCE de marque ALDES
    - Configuration 1 : voir § 7.
  - Le système de détection incendie comporte un tableau de désenfumage ou un CMSI 24 Vcc ou 48 Vcc avec une AES (Alimentation Electrique de Sécurité) 24 Vcc (Impératif)
    - Configuration 2 : voir § 8.
- Dans les 2 configurations, la tourelle VELONE est commandée avec la solution TOUT EN UN pour être équipée du coffret Axone Micro II - 1V-DES avec pressostat et interrupteur de proximité.
- Effectuer le câblage hors tension
- Les fils de couleur rouge indiquent la présence du + 24 Vcc
- Les fils de couleur bleu indiquent la présence de la masse
- Il n'est pas nécessaire de respecter les autres couleurs sur le schéma de câblage. Ces derniers ont été choisis pour indiquer clairement le câblage à respecter.
- En fonctionnement désenfumage mécanique, le contact du pressostat ❶ et ❷ est fermé
- En fonctionnement désenfumage naturel, le contact du pressostat ❶ et ❷ est ouvert

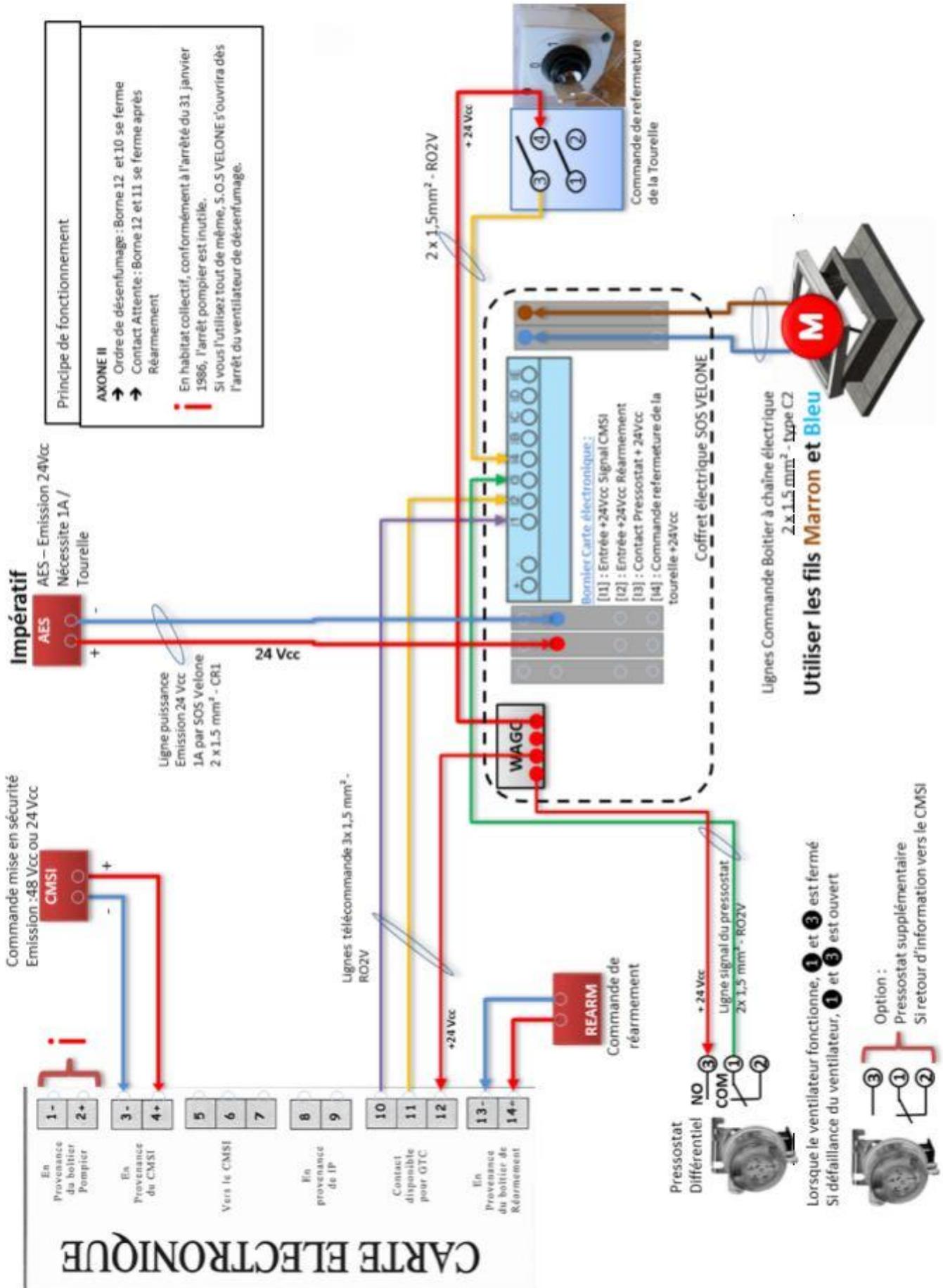
### Nota :

- En habitat collectif, conformément à l'arrêté du 31 janvier 1986, l'arrêt pompier est inutile. Si vous l'utilisez tout de même, S.O.S VELONE s'ouvrira dès l'arrêt du ventilateur de désenfumage.
- Pour la configuration 2 avec un CMSI, l'ajout d'un pressostat supplémentaire peut être requise afin d'avoir un retour d'information de l'état de la tourelle SOS VELONE vers le CMSI.



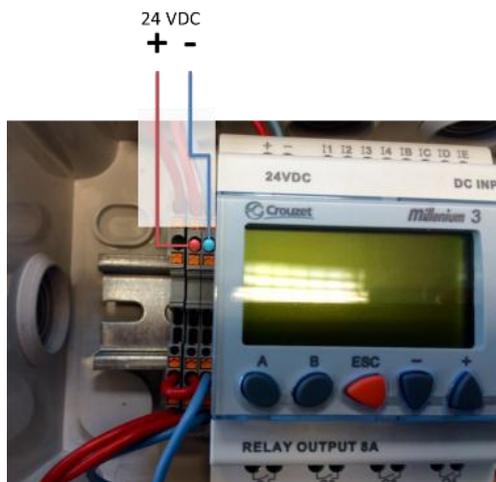


## 8. Config 2 : Tableau ou CMSI 24Vcc/48Vcc + AES 24Vcc AXONE 1V- Des



## 9. Procédure de test SOS VELONE sans CMSI :

- Il est possible de tester le bon fonctionnement du coffret électrique sans avoir recours au signal de commande provenant du coffret BCE ou du signal du Tableau ou CMSI.
- Pour cela, utiliser une alimentation 24 Vcc – 1A minimum ou batterie de même puissance et tension
- Relier le + et – de l'alimentation ou de la batterie



- Lorsque vous reliez l'alimentation, l'écran de la carte électronique s'affiche. Si ce n'est pas le cas, veuillez vérifier la présence d'alimentation 24 VDC et également le sens de la tension.

- Relier les sorties moteur comme indiqué ci-dessous sur le bornier rapide à droite de la carte électronique



- Appuyer sur les touche [+] pour ouvrir la SOS VELONE / touche [-] pour fermer la SOS VELONE



- Si le sens d'ouverture est inversé, veuillez inverser les fils de câbles provenant de l'actionneur électrique



## Procédure de Test : Configuration 2 : Tableau ou CMSI + AXONE 1V-DES

● +24 Vcc    ● 0V ou masse

| Etape | Alim | Entrées     | Description   | Ecran |
|-------|------|-------------|---|-------|
| 0     | + -  | I1 I2 I3 I4 | Désenfumage en attente  |       |
| 1     | + -  | I1 I2 I3 I4 | Désenfumage enclenché par le CMSI   |       |
| 2     | + -  | I1 I2 I3 I4 | Temporisation de 30 secondes<br>La carte électronique surveille le démarrage de la tourelle via le capteur de pression différentiel         |       |
| 3a    | + -  | I1 I2 I3 I4 | La tourelle démarre bien.<br>Le désenfumage Mécanique fonctionne<br>La SOS VELONE ne s'ouvre pas  |       |
| 3b    | + -  | I1 I2 I3 I4 | La tourelle ne démarre pas.<br>Le désenfumage Mécanique ne fonctionne pas<br>Le désenfumage Naturelle s'enclenche<br>La SOS VELONE s'ouvre  |       |
| 4     | + -  | I1 I2 I3 I4 | Arrêt du CMSI<br>Arrêt du désenfumage   |       |
| 4     | + -  | I1 I2 I3 I4 | Réarmement de la SOS VELONE<br>Re fermeture – Maintenir 30 s<br>Avec le bouton de commande branché sur l'entrée I4<br>Ou avec la touche [-] |       |

**Nota :**

→ A tout moment, si le Désenfumage repasse en mode Attente, la carte électronique revient à l'étape 0

## 11. Touche Menu [B] :

- Le mode Menu est uniquement disponible lorsque la SOS VELONE est en mode « Attente »
- En appuyant sur la touche [B], on accède au menu puis par touches successives de la touche [B], l'écran affiche différentes informations expliquées par la suite.
- La touche [A] permet de revenir à l'écran précédent

|  |   |
|--|---|
|  | <b>SOS VELONE en Position ATTENTE</b>   |
|  | <b>Etats des Entrées [I1 à I4]</b><br>Si l'entrée est inactive (à 0), l'entrée affiche « 00000 »<br>Si l'entrée est active (à 1), l'entrée affiche « 11111 »  |
|  | <b>Etats des Entrées [IB à ID]</b><br>Si l'entrée est inactive (à 0), l'entrée affiche « 00000 »<br>Si l'entrée est active (à 1), l'entrée affiche « 11111 »  |
|  | <b>Archive Commande désenfumage CMSI</b><br>Indique la dernière date où un ordre de désenfumage a été déclenché<br>JJ : Jour / MM: Mois / HR : Heure / MN : Minute<br><b>Cette donnée est archivée et sauvegardée même en cas de coupure AES</b>  |
|  | <b>Archive Ouverture SOS VELONE</b><br>Indique la dernière date où un ordre de fonctionnement de la SOS VELONE a été enclenché<br>Car le ventilateur de la VELONE n'a pas fonctionné (Désenfumage Mécanique → Naturel)<br>JJ : Jour / MM: Mois / HR : Heure / MN : Minute<br><b>Cette donnée est archivée et sauvegardée même en cas de coupure AES</b> |
|  | <b>Données internes du coffret électronique</b><br>Indique la date, heure et minute horloge interne<br>l'heure et les minutes peuvent être corrigées si dérive dans le temps  |
|  | <b>Compteur Cycles SOS VELONE</b><br>Indique le nombre d'ouverture et de fermeture effectuée<br>Sur la SOS VELONE   |

## 12. Remarques : Problèmes souvent rencontrés

- Mauvais sens de rotation du moteur de la Velone  
→ Risque : débit extraction insuffisant  
→ Pas de différence de pression détectée  
→ Ouverture de la SOS Velone
- Si l'interrupteur de proximité est déporté : raccorder son contact de recopie sur la carte électronique  
→ Risque : aucune information de défaut type ON/OFF  
→ Pas de déclenchement de Velone  
→ Ouverture de la SOS Velone
- Si l'interrupteur de proximité est intégré au coffret, ses bornes sont connectées, un pont relie les 2 bornes

## 13. Procédure de test du Système

- Déclenchement d'un des niveaux au choix avec déclencheur manuel
- S'assurer qu'il y a un débit au volet en m/s (VB = 5 m/s)

## 14. Procédure de réarmement du système

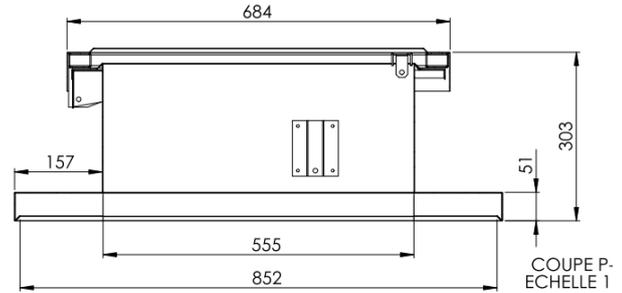
- Déclenchement manuel
- Tableau Ordone : Appuie simultanée → [Arrêt signaux sonores] & [Essai Signalisation] puis [réarmement]
- Fermeture des volets
- Coffret de relaying (Velone) → 2 secondes
- SOS Velone → 30 secondes

## 15. Caractéristiques techniques :

### ▪ Rehausse

Rehausse spécialement adaptée pour les tourelles VELONE 4.5 / 7.2 / 10.5  
Celle-ci s'emboîte parfaitement sur la tourelle VELONE.

Rehausse fabriquée en acier galvanisé.  
Le produit a été conçu afin de garantir une parfaite étanchéité  
Les modèles « souches » présentent un talon plat.  
Version pente disponible sous cahier des charges



### ▪ Actionneur électrique à chaîne :

L'actionneur électrique pour l'ouverture et la fermeture électrique est un boîtier à chaîne électrique fonctionnant en 24 Vcc et de faible intensité. Il est fixé sur S.O.S VELONE avec une console de fixation permettant le pivotement de la chaîne. Ainsi, la chaîne ne subit aucune contrainte latéralement garantissant un fonctionnement optimum et prolongé.

L'actionneur dispose de fins de course électronique : il ne nécessite pas de réglage supplémentaire avec une ouverture et fermeture douce, sans à-coups.

En cas d'obstacle entre l'ouvrant et le dormant, l'actionneur stoppe immédiatement et n'endommage ni l'actionneur, ni la tourelle.

La chaîne est en acier inox. Les dimensions faibles du boîtier à chaîne et notamment son épaisseur de 30 mm seulement n'entraîne aucune gêne dans l'extraction de l'air même lorsque l'extraction se fait mécaniquement.



### Caractéristiques Techniques :

Type LM/2-200-200N  
Tension Nominale : 24 VDC (-20%/+15%)  
Intensité nominale : 0.5 A à 200 N  
Fins de course électroniques intégrées  
Force de poussée : 200 N  
Force de traction : 200 N  
Force de maintien : 4000 N  
Température d'utilisation : -10 à +60°C  
IP 20  
Dimensions : 361 x 30 x 40.8 mm  
Certification CE et TÜV : 2379/04

### ▪ Coffret électrique S.O.S VELONE :

La solution utilise une seule carte électronique dans un coffret  
Quel que soit la Configuration 1 ou 2  
Quel que soit la VELONE 4.5 / 7.2 ou 10.5  
Dimensions L x H x P (mm) du coffret : 175 x 130 x 80 mm  
IP 55  
Muni de 8 presse-étoupes souple

L'asservissement est géré par une carte électronique 24 Vcc

En fonction de la configuration, l'installateur câblera  
Configuration 1 : entrées IB, IC et ID  
Ou bien  
Configuration 2 : entrées I1 à I4

Le câblage des sorties étant identiques quel que soit la configuration.

→ Une coupure de l'alimentation du coffret réinitialise l'asservissement en position « Attente »

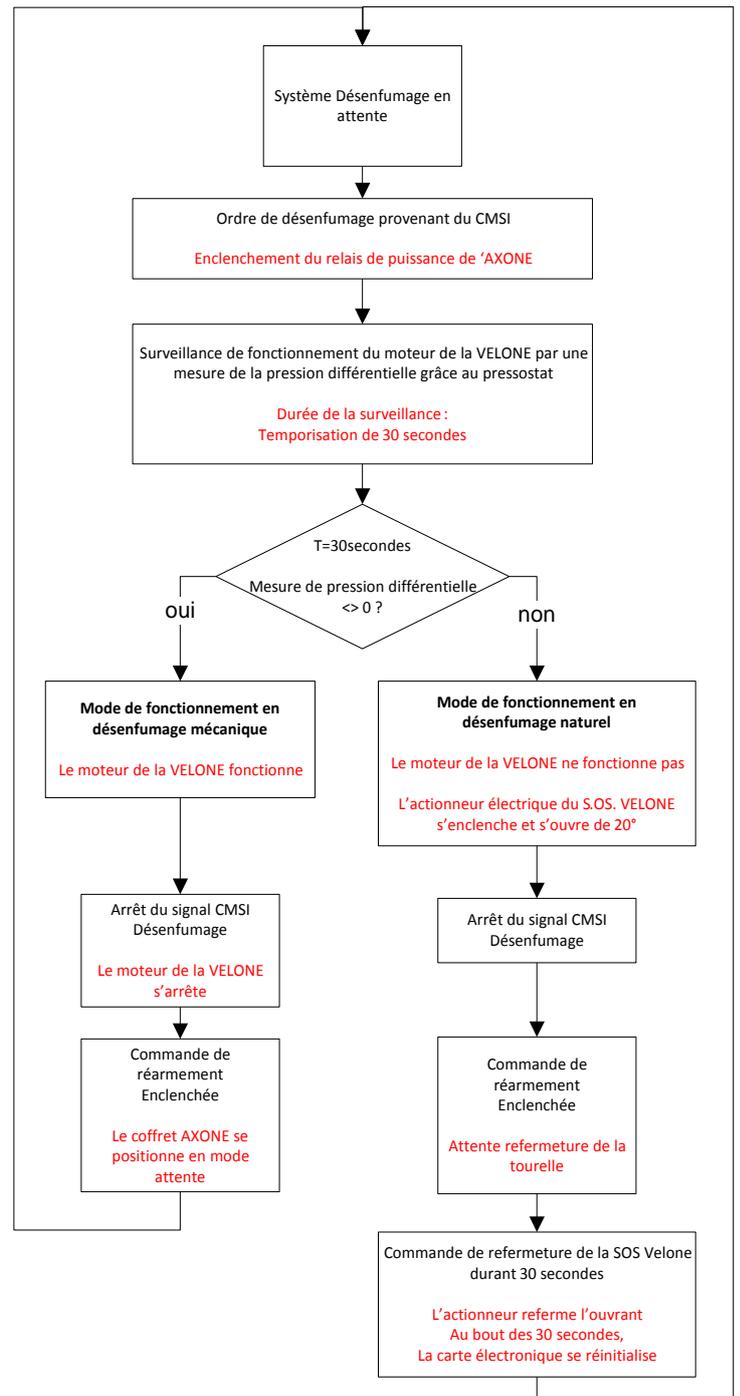
Référence du Coffret électrique : 11021499

### Caractéristiques techniques de la carte électronique:

Tension nominale : 24Vcc  
Limitation d'utilisation : -20%/+25% (ondulation comprise)  
Puissance : 3W  
Nombre d'entrées : 8 x PNP 24 Vcc  
Notées I1 à I4 et IB à ID

Nombre de sorties : 4 x relais 8A / 250 V  
Notées O1 à O4

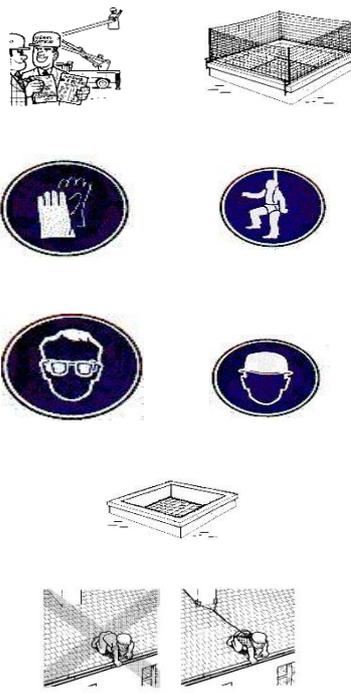
Température d'utilisation : -20, +55 °C  
Dimensions LxHxP (mm) : 71.2 x 90 x 60 mm  
Certifications : CE, UL, CSA, GL, Conformité CEM



## 16. Instructions de Maintenance :

- Le boîtier à chaîne électrique ne nécessite aucun entretien particulier tout comme le coffret électrique.
- Il convient toutefois de procéder à des essais périodiques et vérifier le bon fonctionnement du système.
- Le service de maintenance doit veiller à la propreté et non dégradation du matériel.
- Avant toute inspection, l'interrupteur de proximité du coffret Axone Micro II doit être actionné hors tension.

### RISQUES ET CONSIGNES DE SECURITE GENERALES LIES AUX OPERATIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION, DE MAINTENANCE ET DE VERIFICATION DES D.A.S. D.A.S. : DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE

| RISQUES  | MESURES DE PREVENTION  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Chute à travers le dispositif ou la trémie sur laquelle le dispositif sera installé lors d'une intervention en toiture.</b><br/>(cf. décret du 8 janvier 1965)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <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><i>Se prémunir des risques de chutes de hauteur depuis ou à travers le lanterneau (points d'attache harnais, accès par nacelles, etc...).</i></p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Chutes</li> <li>· Chocs, coincements</li> <li>· Risques liés aux équipements sous pression (ressorts oléopneumatiques, ...)</li> <li>· Risques électriques (moteurs électriques 230V ou 24V, contacteurs de position alimentés de 24V à 230V, vérins électriques alimentés en 230V...)</li> <li>· Coupures (arêtes vives des lumières des coulisses, bordures des costières, treuils...)</li> </ul> | <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> </ul> |  |