

# Mode d'emploi

## Systeme de sécurité O<sub>2</sub>



**REMARQUE : Testez toujours votre ensemble AVANT L'INSTALLATION !**

Les différents ensembles sont livrés pré-connectés dans leur emballage.

**Faites attention !** L'avertisseur produit un son très puissant pendant le test.



La procédure de test est décrite dans le chapitre 3.1 du présent manuel.

# Index

- 1. Informations générales sur la détection de l'O2**
- 2. Description générale du système de sécurité LogiCO2**
- 3. Test et Installation**
  - 3.1 Test de l'ensemble, AVANT INSTALLATION
  - 3.2 Installation du capteur O2
  - 3.3 Installation de l'avertisseur sonore/feu à éclats d'avertissement
  - 3.4 Installation de l'unité centrale
  - 3.5 Installation et raccordement des câbles
  - 3.6 Raccordement de l'alimentation
- 4. Schéma de branchement**
- 5. Que faire en cas d'alarme ?**
- 6. Capteur O2 Mk9, informations générales**
  - 6.1 Description générale
  - 6.2 Étalonnage qualifié
  - 6.3 Étalonnage automatique en arrière-plan
  - 6.4 Indications par DEL (diode électroluminescente), vibreur et affichage
  - 6.5 Capteur O2 Mk9, disposition interne
  - 6.6 Réglages des micro-interrupteurs, ID-adresse 1-8
  - 6.7 Capteur O2 Mk9, informations par affichage
  - 6.8 Capteur O2 Mk9, spécifications
- 7. Avertisseur sonore/feu à éclats à DEL, informations générales**
  - 7.1 Description générale
  - 7.2 Avertisseur sonore/feu à éclats, panneau d'avertissement
  - 7.3 Avertisseur sonore/feu à éclats à DEL, spécifications
- 8. Unité centrale Mk9, informations générales**
  - 8.1 Description générale
  - 8.2 Indications par DEL (diode électroluminescente), vibreur et affichage
  - 8.3 Bouton silence/réinitialisation
  - 8.4 Alarme O2
  - 8.5 Tester le système
  - 8.6 Défaut du système
  - 8.7 Dépose du couvercle de l'unité Mk9
  - 8.8 Unité centrale Mk9, disposition interne
  - 8.9 Réglages des micro-interrupteurs
  - 8.10 Réglages des micro-interrupteurs, nombre de capteurs connectés
  - 8.11 Unité centrale Mk9, informations affichées
  - 8.12 Codes d'alarmes d'erreurs (affichés par l'unité centrale)
  - 8.13 Unité centrale de Mk9, panneau d'avertissement
  - 8.14 Unité centrale Mk9, spécifications
- 9. Alimentation avec fiche, caractéristiques**
- 10. Conditions environnementales du système**
- 11. Service et entretien**
- 12. Contrôle de fonctionnement et d'installation**
  - 12.1 Contrôle de l'alimentation
  - 12.2 Contrôle de l'unité centrale
  - 12.3 Valeurs d'O2 affichées sur l'unité centrale
  - 12.4 Contrôle du capteur O2 Mk9
  - 12.5 Dossier d'installation
- 13. Garantie**

## Explications de symboles du système de sécurité O2



Veillez noter que pour installer ou déconnecter un système, consultez ce manuel d'abord !



Un équipement protégé par une double isolation peut être aussi désigné comme « Classe 2 ».



Symbole de marquage d'un équipement électrique ou électronique. (Le symbole indique la collecte séparée d'un équipement électrique ou électronique).

# 1. Informations générales sur la détection de l'O2

Les systèmes de sécurité O2 de LogiCO2 mesurent la concentration en O2 d'un espace limité et fournissent des alertes/alarmes si les niveaux d'O2 de cet espace atteignent les niveaux d'alarme pré-réglés. Les dispositifs de détection d'O2 utilisent une analyse optique pour la détection de l'O2.

Si un capteur détecte un niveau d'O2 bas ou élevé, il déclenche une alerte sonore et par DEL ainsi que par des témoins lumineux, des avertisseurs sonores ou un avertisseur sonore/feu à éclats déportés et connectés.

Après l'exécution d'un programme d'auto-test par le système, le capteur commence à détecter les niveaux d'O2 lorsqu'il est mis sous tension. Le système est livré pré-raccordé. Des kits auxiliaires permettent d'étendre considérablement ses fonctions. Un ensemble est composé d'un capteur O2, d'une unité centrale, d'un avertisseur sonore/feu à éclats ainsi que de la signalisation appropriée. Un ensemble existe avec une version autonome.

## Niveaux et effets des concentrations d'O2 (%)

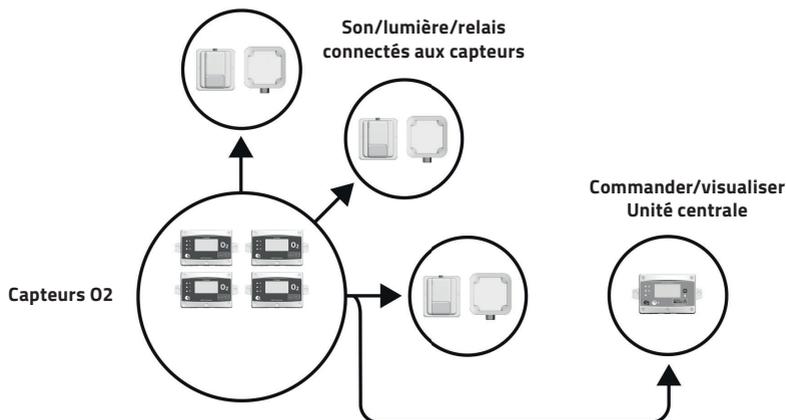


| (%)    | Effet                                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20,9   | Normal.                                                                                                                                       |
| 19,0   | Certain effets physiologiques défavorables et indécélables.                                                                                   |
| 16,0   | Fréquences cardiaques et respiratoires augmentées, réflexion et attention diminuées, coordination réduite.                                    |
| 14,0   | Fatigue anormale à l'effort, pic émotionnel, coordination défectueuse, mauvais jugement.                                                      |
| 12,5   | Jugement et coordination très mauvais, respiration difficile qui peut provoquer des dommages cardiaques irréversibles, nausée et vomissement. |
| < 10,0 | Incapacité de mouvement, perte de conscience, convulsions, mort.                                                                              |

Source : Compressed Gas Association, 2001.

## 2. Description générale du système de sécurité LogiCO2

Les systèmes de sécurité O2 de LogiCO2 mesurent la concentration en O2 d'un espace limité et fournissent des alertes/alarmes si les niveaux d'O2 dans cet espace atteignent un niveau programmé. Les dispositifs de détection de l'O2 utilisent un capteur optique pour une détection précise de l'O2. Installé correctement, le système surveille constamment la concentration d'O2 à l'emplacement d'un capteur O2.



Si un capteur détecte un niveau d'O2 bas ou élevé, il déclenche des alertes sonores et lumineuses et des témoins lumineux, des avertisseurs sonores ou un avertisseur sonore/feu à éclats déportés et connectés sont activés. L'unité centrale déclenche une alerte sonore et affiche le capteur qui a détecté un niveau d'O2 bas ou élevé. Un système correctement installé démarre sa détection des niveaux d'O2 dès sa mise sous tension, après l'exécution d'un programme d'auto-test. Aucune procédure de démarrage ou ajustement supplémentaires ne sont nécessaires.

Le système est livré sous la forme d'ensembles pré-raccordés avec des kits auxiliaires pour étendre leurs fonctions. Les ensembles se composent d'un ou plusieurs capteurs O2, avec une ou des unités centrales auxiliaires, des avertisseurs sonores et des boîtes de relais.

Exemples d'ensembles et de kits :



*Ensemble O2 Mk9*  
2056



*Kit capteur O2 Mk9*  
2124

### 3. Test et installation

#### AVIS JURIDIQUE



Toutes les personnes responsables du fonctionnement et de l'entretien de cet équipement doivent lire et comprendre les informations de sécurité et d'exploitation contenues dans ce guide. L'installation et l'entretien de cet équipement doivent être exécutés uniquement par des professionnels. Le fonctionnement de l'équipement est dégradé s'il n'est pas installé correctement. Déconnexion de la source d'alimentation : lors de l'installation du système de sécurité O2 sur le réseau électrique, veuillez vérifier que le disjoncteur du système est marqué clairement. Cela facilite la déconnexion de l'alimentation du système, si nécessaire.

Il est très important d'être conscient que le système de sécurité O2 ne fonctionne pas s'il est déconnecté du secteur.

### 3.1 Test de l'ensemble, AVANT INSTALLATION

Les différents ensembles sont livrés pré-connectés dans leur emballage. Testez toujours un ensemble avant son installation pour vérifier son bon fonctionnement ! REMARQUE : Soyez conscient que pendant le test, un bruit très fort sera émis par l'avertisseur sonore.



1. Ouvrez la boîte et sortez les composants de l'ensemble avec précaution.



2. Trouvez l'alimentation dans l'ensemble et fixez l'adaptateur secteur correct pour une prise de votre pays, branchez ensuite l'alimentation dans la prise électrique. L'ensemble doit alors activer.



3. Si vous testez un ensemble détecteur Mk9, veuillez contrôlez que toutes les DEL de l'unité centrale et des capteurs s'allument, que les vibreurs intégrés retentissent, cela fait partie du programme d'auto-test. Environ 3 secondes après la connexion, tous les avertisseurs sonores externes et/ou feux à éclats (raccordés au capteur) doivent d'activer pendant environ 5 secondes.



4. À présent votre ensemble est testé et vous pouvez démarrer l'installation.

**Avertissement ! Si vous devez installer des kits supplémentaires. Veuillez vous reporter à la partie pertinente de ce manuel pour le réglage correct des micro-interrupteurs (ID-adresse).**

## 3.2 Installation du capteur O2

### Placement correct du capteur O2

Le capteur O2 doit être placé dans la pièce qui présente un risque de concentration d'oxygène dangereuse – ce pourrait être aux points de distribution de l'azote, au générateur d'azote ou au réservoir d'azote ainsi qu'en cas de mélange de gaz avec de l'azote. Veuillez noter que cela ne doit pas être nécessairement être où le gaz asphyxiant est stocké, par exemple lorsqu'il est stocké dehors et qu'il passe dans des tubes à l'intérieur d'un bâtiment.

Il est également TRÈS IMPORTANT d'être conscient que le danger est toujours fonction de la quantité de gaz asphyxiant utilisée et stockée par rapport au volume de la pièce en question.

REMARQUE : si la pièce comporte uniquement une ventilation mécanique, elle doit avoir un capteur.



### Installation du capteur O2

Le capteur O2 doit être installé à la hauteur de respiration, entre 150-180 cm/5-6 pieds du sol. Essayez de trouver un emplacement d'installation où l'appareil a le moins de risque d'être endommagé. Montez le capteur O2 avec les vis de fixation fournies.

### 3.3 Installation de l'avertisseur sonore/feu à éclats



1. Le ou les avertisseurs sonores/feux à éclats doivent être installés sur une paroi au-dessus du capteur d'O<sub>2</sub>, à environ 2-2,4 m/80-96 pouces (selon la norme NFPA 72) au-dessus du sol, clairement visibles depuis toute entrée de la zone surveillée. Il est recommandé de placer un deuxième avertisseur sonore/feu à éclats À L'EXTÉRIEUR de la zone surveillée, de préférence au-dessus de la ou des portes menant à celle-ci. Cela requerra plusieurs avertisseurs sonores/feux à éclats. Montez l'appareil avec les vis de fixation fournies.

2. Montez les panneaux d'avertissement inclus afin qu'ils soient clairement visibles, à côté ou au-dessus de l'avertisseur sonore / des feux à éclats, et par un moyen permanent.

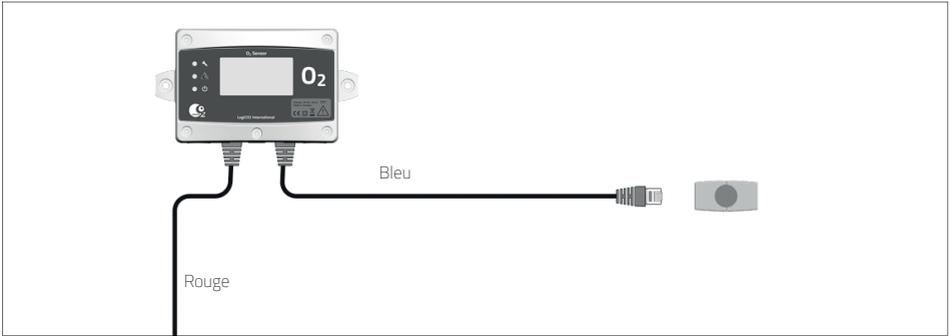
### 3.4 Installation de l'unité centrale



1. Si votre ensemble inclut une unité centrale, elle doit être installée à l'extérieur de la zone ou de la pièce surveillée, par exemple sur une paroi du bureau du responsable. L'unité centrale doit être installée à une hauteur clairement visible et accessible.

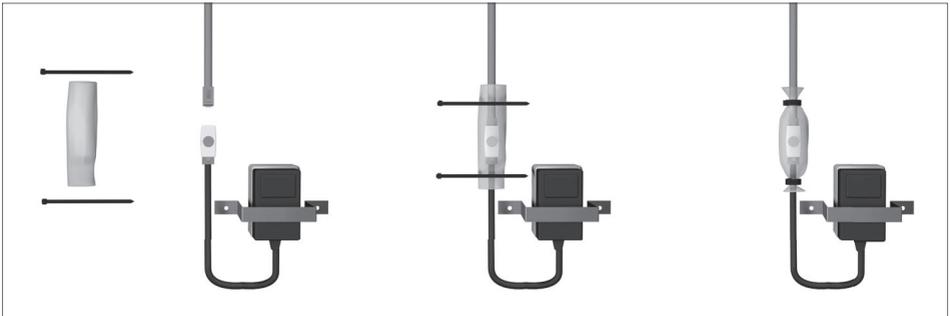
2. Montez les panneaux d'informations inclus clairement visibles, à côté ou au-dessus des appareils, par un moyen permanent.

## 3.5 Installation et branchement des câbles



Les différents appareils sont interconnectés par des câbles. Le câble marqué bleu est utilisé pour la signalisation (avertisseur sonore/feu à éclats, balise d'avertissement et boîtier de télécommande). Le câble marqué rouge est pour la communication et l'alimentation. Veuillez noter que tous les câbles sont divisés à leurs extrémités pour faciliter l'extension des longueurs. Lors de l'installation, les câbles peuvent devoir être débranchés pour faciliter leur passage. Lors de leur reconnexion, veiller à les brancher à leurs diviseurs et connecteurs d'origine. Veuillez à monter les enveloppes d'étanchéité avec les colliers de serrage en plastique afin de protéger les liaisons de la saleté et de l'eau. Les enveloppes d'étanchéité et les attaches sont également livrés dans la boîte du capteur. Si possible, faites passer les câbles dans des gaines entre les appareils, pour une installation nette et sûre.

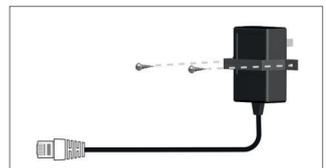
Les enveloppes d'étanchéité et les colliers de serrage en plastique sont inclus. Ils doivent être utilisés comme ci-dessous pour protéger le connecteur RJ45 1-1 ou le diviseur RJ45 1-2 de l'humidité et de la poussière.



## 3.6 Branchement de l'alimentation

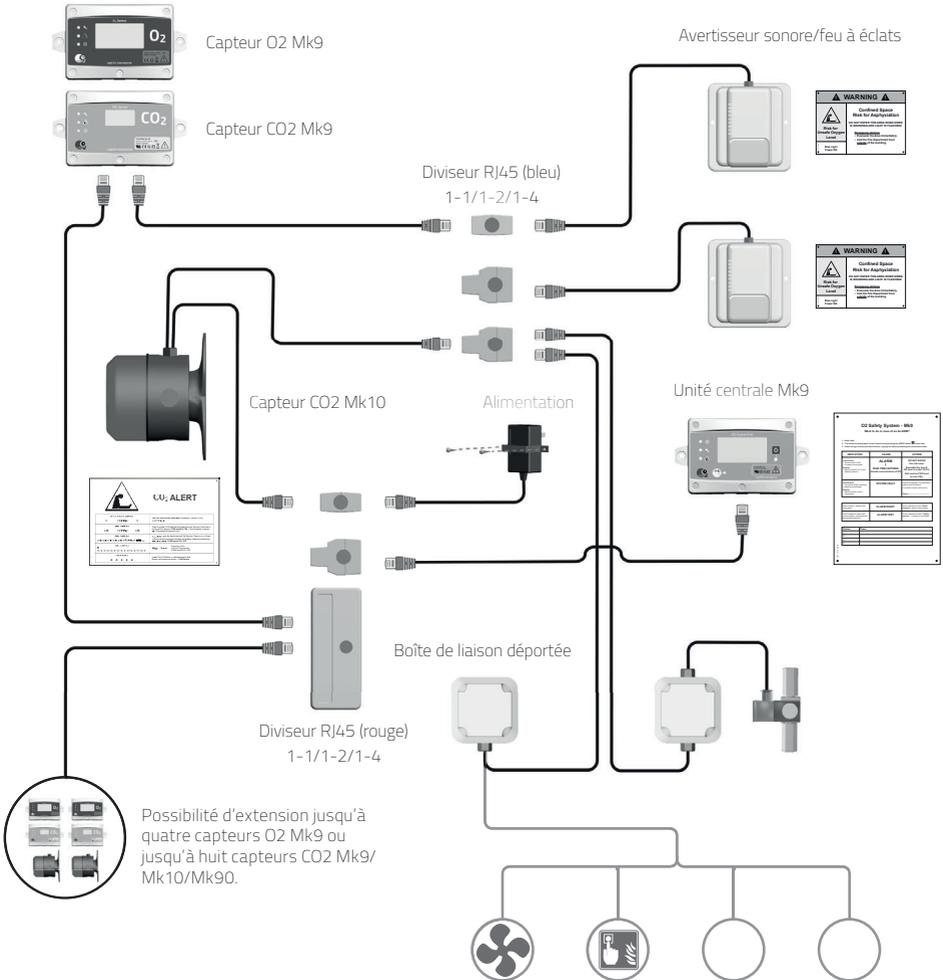
Une alimentation séparée (100-240 VCA) alimente le système. Veuillez noter que vous devez brancher l'adaptateur de fiche approprié à l'alimentation en fonction de votre pays.

Branchez l'alimentation dans la prise électrique. Montez le verrouillage de fiche inclus pour que l'alimentation ne puisse pas être débranchée sans l'utilisation d'outils. Il est également possible de commander une option d'alimentation câblée quand et où elle est nécessaire.



## 4. Schéma de raccordement

Ce schéma de raccordement montre un exemple d'installation du système.



### **Veillez noter :**

un manuel d'installation séparé est fourni avec chaque kit de capteur O2 supplémentaire afin d'expliquer le procédé d'installation simple pour ajouter des capteurs supplémentaires à un ensemble existant.

## 5. Que faire en cas d'alarme ?

| INDICATION                                                                                                                                                                                                                                                                     | CAUSE                                                                                                   | ACTION                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Unité centrale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La diode rouge est allumée</li> <li>▪ Signal sonore continu</li> </ul> <p><b>Affichage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numéro de capteur, % O2 et alarme de passerelle A</li> </ul> | <p><b>ALARME !</b><br/> <b>PRENDRE DES PRÉCAUTIONS</b><br/>           Concentration d'O2 dangereuse</p> | <p><b>NE PAS ENTRER</b> dans la zone de risque.<br/>           Évacuer la zone.</p> <p>Évacuez la zone si le niveau d'O2 est inférieur à 19,5 %.</p> <p>Appelez l'entretien si le niveau d'O2 est supérieur à 23 %.</p> |
| <p><b>Unité centrale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La diode jaune clignote</li> <li>▪ Signal sonore discontinu</li> </ul> <p><b>Affichage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numéro de capteur, (informations du défaut)</li> </ul>       | <p><b>DÉFAUT DU SYSTÈME</b></p>                                                                         | <p>Consultez le manuel, vérifiez les câbles de communication et le capteur O2.</p> <p>Si aucun défaut n'est trouvé, appelez l'entretien.</p>                                                                            |
| <p>Après une alarme, réinitialisez toujours le système.</p>                                                                                                                                                                                                                    | <p>RÉINITIALISATION D'ALARME</p>                                                                        | <p>Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'unité centrale jusqu'à ce que « Alarme effacée ! » doit affiché</p>                                                                                                   |
| <p>Vérification du fonctionnement des communications, des lampes d'avertissement et des avertisseurs sonores.</p>                                                                                                                                                              | <p>TEST DE L'ALARME</p>                                                                                 | <p>Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'unité centrale jusqu'à ce que « Test du système » soit affiché.</p>                                                                                                   |

## 6. Capteur O2 Mk9, informations générales



### 6.1 Description générale

Le capteur est un capteur O2 avec affichage qui sert à surveiller les niveaux d'O2 d'un espace confiné. Cet appareil peut être raccordé à une unité centrale ou à un système CO2 Mk9 existant pour des fonctions complètes. Un avertisseur sonore/feu à éclats, des appareils à éclats ou des boîtes de liaison externes peuvent également être raccordés au capteur pour ajouter des fonctions. L'écran du capteur O2 montre le niveau d'O2 actuel et les paramètres d'alarme actuels.

Le capteur d'oxygène (O2) LogiCO2 utilise un capteur d'oxygène FBO avec ajustement de température et de pression intégrés. Le capteur d'oxygène est étalonné en usine, il mesure la pression d'oxygène ambiante partielle (ppO2). Le capteur bénéficie d'un fonctionnement basse puissance et d'une longue durée de vie (> 5 ans) en raison de son principe de détection non épuisable.

Le capteur O2 est compatible avec le système de sécurité CO2 LogiCO2 Mk9. Il communique via Modbus RTU avec l'unité centrale LogiCO2 Mk9 et peut être utilisé avec les différents capteurs CO2 LogiCO2 (Mk9 et Mk10). L'appareil est livré avec un avertisseur sonore et un dispositif d'alarme à feu à éclats.

### 6.2 Étalonnage qualifié

**Remarque :** ne doit être effectué que par du personnel formé ou certifié.

Il est possible d'effectuer un étalonnage O2 à l'air frais (20,9 %). Utilisez de l'air frais extérieur ou du gaz O2 provenant d'une bouteille, avec une concentration d'O2 de 20,9 %. Pour savoir comment effectuer l'étalonnage, consultez le paragraphe 6.7 : Mode d'entretien n° 3.

## 6.3 Étalonnage automatique en arrière-plan (AUTO-CAL)

Il est possible d'activer un étalonnage automatique en arrière-plan (AUTO-CAL) qui compense une éventuelle dérive à long terme de l'élément du capteur O2. La fonction AUTO-CAL est désactivée par défaut.

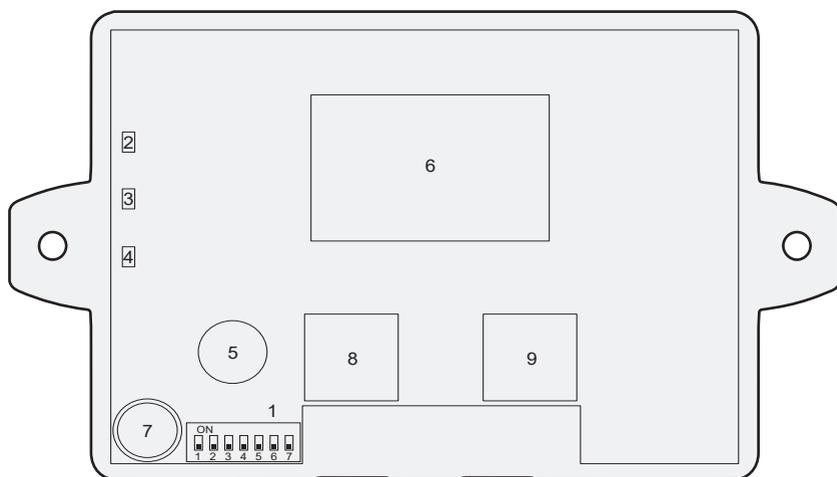
La fonction AUTO-CAL exige que le capteur O2 soit placé dans une zone qui contient normalement de l'air frais.

**REMARQUE !** Si le capteur O2 est utilisé dans une zone où la concentration d'O2 peut être anormalement élevée, la fonction AUTO-CAL **doit** être désactivée en positionnant le micro-interrupteur numéro 6 (sur le circuit imprimé) en position **en haut**. Avec l'utilisation croissante des générateurs d'azote, de plus en plus répandue, AUTO-CAL **doit** être désactivé, car les générateurs retirent l'azote de l'air avec un niveau d'oxygène plus élevé en conséquence. Cela empêche le fonctionnement automatique de AUTO-CAL et la valeur d'oxygène de référence sera incorrecte.

## 6.4 Indications des DEL (Diode électroluminescente), vibreurs et affichages

| Indication                                         | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEL verte allumée</b>                           | <b>Unité en service</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>DEL rouge allumée et signal sonore constant</b> | <b>Alarme</b> Le niveau de concentration d'O2 ambiant est inférieur ou supérieur aux paramètres d'alarme. L'écran du capteur O2 montre le niveau d'O2 courant et le texte d'information : « ÉVACUER LA ZONE : niveau d'O2 très critique ! ».<br>Si le niveau d'O2 est inférieur à 19,5 %, évacuez la zone.<br>Si le niveau d'O2 est supérieur à 23 %, appelez l'entretien.<br>L'unité centrale émet un signal sonore constant et l'affichage numérique indique « Alarme de passerelle A ». Les avertisseurs sonores/feux à éclats déportés et connectés sont activés. |
| <b>DEL jaune allumée et son intermittent</b>       | <b>Erreur.</b> L'écran du capteur O2 indique « Défaut de capteur » ou « Erreur système », avec un texte d'information.<br>Un son est produit par l'unité centrale. L'erreur est décrite sur l'écran de l'unité centrale jusqu'à la correction et à l'effacement/réinitialisation du défaut sur l'unité centrale.                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6.5 Capteur O2 Mk9, disposition interne



### Capteur O2

### Fonction/Indication

|                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Micro-interrupteurs       | Réglages d'ID                                    |
| 2. DEL jaune                 | Défaut                                           |
| 3. DEL rouge                 | Alarme                                           |
| 4. DEL verte                 | Alimentation électrique                          |
| 5. Vibreur                   | Alarme élevée                                    |
| 6. Écran                     | Informations de mesure et d'alarme               |
| 7. Capteur O2                | Capteur de mesure d'O2                           |
| 8. Connecteur d'entrée RJ45  | Alimentation et communication (connecteur rouge) |
| 9. Connecteur de sortie RJ45 | Sorties d'alarme (connecteur bleu)               |

## 6.6 Capteur O2 Mk9, réglages des micro-interrupteurs

### ID-adresse 1-4:

| ID- adresse | Inter. 1 | Inter. 2 |  |
|-------------|----------|----------|--|
| ID1         | OFF      | OFF      |  |
| ID2         | ON       | OFF      |  |
| ID3         | OFF      | ON       |  |
| ID4         | ON       | ON       |  |

### Niveaux d'alarme :

| Niveau d'alarme                                                          | Inter. 3 | Inter. 4 | Inter. 5 |  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--|
| ALARME-A : <19,5 % >23,0 %<br>ALARME-B : <19,5 % >23,0 %                 | OFF      | OFF      | OFF      |  |
| ALARME-A : <18,0 % >23,0 %<br>ALARME-B : <19,5 % >23,0 %                 | ON       | OFF      | OFF      |  |
| ALARME-A : <18,0 % >23,0 %<br>ALARME-B : <18,0 % >23,0 %                 | OFF      | ON       | OFF      |  |
| ALARME-A : >23,0 %<br>ALARME-B : >23,0 %                                 | ON       | ON       | OFF      |  |
| ALARME-A : <19,5 %<br>ALARME-B : <19,5 %                                 | OFF      | OFF      | ON       |  |
| ALARME-A : <18,0 %<br>ALARME-B : <19,5 %                                 | ON       | OFF      | ON       |  |
| ALARME-A : <18,0 %<br>ALARME-B : <18,0 %                                 | OFF      | ON       | ON       |  |
| ALARME-A : Paramètres logiciels-PC<br>ALARME-B : Paramètres logiciels-PC | ON       | ON       | ON       |  |

### Étalonnage automatique en arrière-plan :

| Étalonnage automatique en arrière-plan                     | Inter.6 | Inter.7 |  |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|--|
| Fonction AUTO-CAL activée (ON)                             | OFF     | OFF     |  |
| Fonction AUTO-CAL désactivée (OFF)<br>Paramètre par défaut | ON      | OFF     |  |

## 6.7 Capteur O2 Mk9, informations de l'écran

### Informations de l'écran pendant le démarrage :

| Version du logiciel au démarrage        | Test de démarrage |
|-----------------------------------------|-------------------|
| LogiCO2 O2 Gateway<br>FW: 1608<br>ID: 1 | Testing system... |

### Informations de l'écran en l'absence de mode d'alarme :

| Concentration d'O2 en fonctionnement                                                    | Vue normale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O2 Level: 20.6%<br><br>A-ALARM: <19.5% >23.0%<br>B-ALARM: <19.5% >23.0%<br>AUTO-CAL OFF | <p><b>En vue normale, l'écran affiche :</b></p> <p>La concentration actuelle d'O2 en %. Aussi, le niveau de déclenchement de l'ALARME-A et le niveau de déclenchement de l'ALARME-B. Ces niveaux peuvent être les mêmes selon le réglage. L'ALARME-A active le dispositif d'alarme sonore (avertisseur sonore) et l'ALARME-B active le dispositif d'alarme optique (feu à éclats).</p> <p>La vue normale indique également si l'étalonnage automatique (AUTO-CAL) est activé ou désactivé.</p> |

### Informations de l'écran en mode d'alarme :

| Alarme O2 élevée                                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| O2 Level: 19.4%<br><br>A-ALARM: <19.5% >23.0%<br>B-ALARM: <19.5% >23.0%<br>AUTO-CAL OFF<br><br>EVACUATE AREA: Very crit...* |  |

*\* Le texte d'informations est uniquement présenté dans les situations d'erreur ou d'alarme.*

### Informations de l'écran en mode d'erreur/défaut :

| Erreur / défaut                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| O2 Level: 20.6%<br>"Sensor error"<br><br>A-ALARM: <19.5% >23.0%<br>B-ALARM: <19.5% >23.0%<br>AUTO-CAL OFF<br><br>Information text...* |  |

*\* Le texte d'informations est uniquement présenté dans les situations d'erreur ou d'alarme.*

## Informations de l'écran – Les trois fonctions du bouton d'entretien :

| 1. Mode d'entretien n° 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>O 02017.1<br/>T +24.1<br/>P 1026<br/>% 020.66<br/>e 0000<br/>Up-time: 1568h<br/>Cal-time: 287h<br/>CAL 0.00% (OFF)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Une courte pression :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lecture des données de l'élément capteur, du temps de fonctionnement total du capteur O2, du temps écoulé depuis le dernier étalonnage qualifié et lecture du facteur de correction (CAL) pour la fonction d'étalonnage automatique en arrière-plan (AUTO-CAL) – si la fonction AUTO-CAL est activée.</li> <li>Pour revenir à la « vue normale », appuyez brièvement sur le bouton ou attendez 30 secondes.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Mode d'entretien n° 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>O 02017.1 *<br/>T +24.1<br/>P 1026<br/>% 020.66<br/>e 0000<br/>Up-time: 1568h<br/>Cal-time: 287h<br/>CAL 0.00% (OFF)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>En « vue normale », maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Réinitialisation du facteur de correction (CAL. RESET !) pour la fonction d'étalonnage automatique en arrière-plan (ABC) – si la fonction ABC est activée. Relâchez le bouton.</li> <li>Pour revenir à la « vue normale », attendez 30 secondes.</li> <li>Dans ce mode, il est possible de passer au mode d'entretien n° 3.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3. Mode d'entretien n° 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Passage au mode d'entretien n° 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>O 02017.1 *<br/>T +24.1<br/>P 1026<br/>% 020.66<br/>e 0000<br/>Up-time: 1568h<br/>Cal-time: 287h<br/>...</p> </div> <p style="text-align: center;">Mode d'entretien n° 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Qualified Calibration</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apply O2 gas</li> <li>Push the button</li> </ol> </div> <p>Étalonnage en mode d'entretien n° 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Qualified Calibration</p> <p>Keep applying gas for 90S</p> </div> | <p><b>Étalonnage qualifié* : En « vue normale », maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lorsque l'astérisque (*) dans le coin supérieur droit de l'écran est allumé, appuyez brièvement sur le bouton. Répétez cette opération cinq fois de suite pour passer en mode Étalonnage qualifié. Pour chaque pression correcte du bouton, un point s'allume dans le coin inférieur gauche. En de pression incorrecte, la procédure recommence. Cette opération avancée pour accéder à l'étalonnage qualifié permet d'éviter un étalonnage involontaire.</li> <li>Si aucune action n'est effectuée pendant 1 minute en mode d'étalonnage qualifié, le capteur O2 revient au mode d'entretien n° 1.</li> <li>Conformément aux instructions à l'écran, appliquez du gaz/ de l'air avec une concentration d'O2 de 20,9 %. Appuyez brièvement sur le bouton et un compte à rebours de 90 secondes commence. Continuez d'appliquer 20,9 % de gaz O2 jusqu'à ce que le compte à rebours atteigne 0. Si l'étalonnage est réussi, l'écran affiche « Étalonnage OK » et revient au mode d'entretien n° 1, pendant 30 secondes, puis passe en « vue normale ».</li> </ol> <p>Si l'écran affiche « Erreur d'étalonnage », vérifiez que le gaz d'étalonnage (20,9 % O2) est correct et effectuez un nouvel étalonnage qualifié. Si l'étalonnage échoue encore, remplacez le capteur O2.</p> |

\* Étalonnage qualifié : ne doit être effectué que par du personnel d'entretien formé et certifié.

## 6.8 Capteur O2 Mk9, spécifications

|                                       |                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Alimentation :                        | 24 V CC                                           |
| Consommation d'énergie :              | < 30 mA                                           |
| Connexions de câblage :               | RJ 45                                             |
| Interface numérique :                 | prise série RS485 MODBUS                          |
| Sorties :                             | 2 sorties transistorisées 24 V CC, min 1 mA       |
| Écran :                               | graphique 128x64, rétroéclairé                    |
| Force du signal acoustique :          | 76 dBa (1 m) max.                                 |
| Principe de fonctionnement :          | FB-optique                                        |
| Plage de mesure d'O2 :                | 0-25 Vol.%                                        |
| Précision O2 :                        | <2% pleine échelle                                |
| Température ambiante :<br>uniquement. | -20 à +50°C (-4 à +122°F). Utilisation intérieure |
| Indications des DEL                   |                                                   |
| Vert :                                | Fonctionnement                                    |
| Jaune :                               | Défaut                                            |
| Rouge :                               | Alarme (<19,5% O2)                                |
| Indications sonores                   |                                                   |
| Bips :                                | Défaut                                            |
| Continue :                            | Alarme                                            |
| Dimensions (LxHxP) :                  | 90 x 161 x 38 mm / 3.5" x 6.3" x 1.5"             |
| Étanchéité :                          | IP54                                              |

**Veillez noter que ce produit concernant la sécurité, nous recommandons un contrôle du fonctionnement au moins une fois par an. Pour plus d'informations, consultez le paragraphe 8.5 « Test du système » et 6.2 « Étalonnage qualifié ».**

## 7. Avertisseur sonore/Feu à éclats à DEL, informations générales

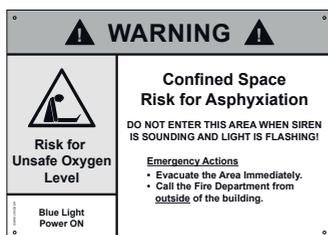


### 7.1 Description générale

L'avertisseur sonore/feu à éclats est équipé d'un câble précâblé pour sa liaison au système de sécurité O2. L'avertisseur sonore/feu à éclats est alimenté par le capteur O2. L'avertisseur sonore/feu à éclats à DEL est un avertisseur sonore puissant (110 dB/1 m) et le feu à éclats est à forte intensité (115 cd).

### 7.2 Avertisseur sonore/Feu à éclats, panneau d'avertissement

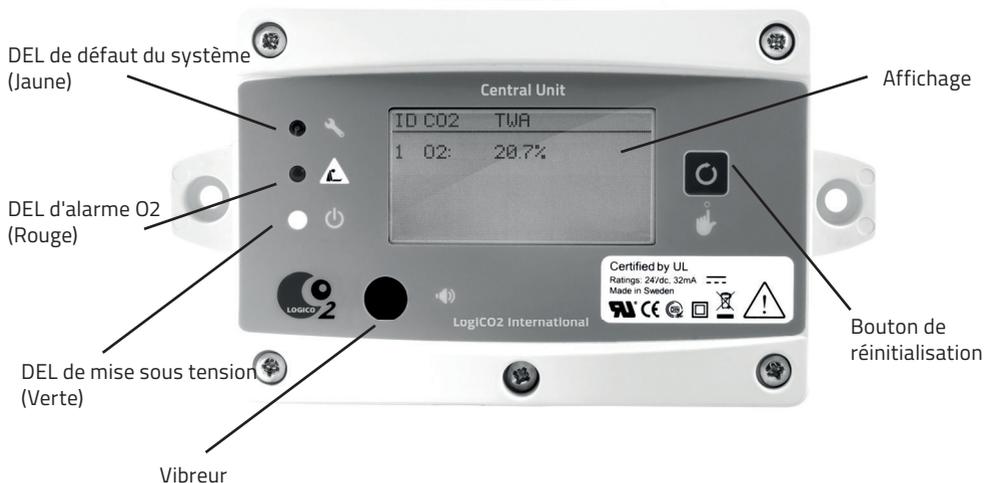
Le panneau de l'avertisseur sonore/feu à éclats doit être monté d'une façon permanente à proximité de l'appareil.



### 7.3 Avertisseur sonore/Feu à éclats à DEL, spécifications

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Tension nominale :     | 18-24 V CC                             |
| Intensité moyenne :    | alimentation 120 mA sous 24 V CC       |
| Décibels :             | 110 dB / 1 m (alarme élevée)           |
| Intensité d'éclat :    | 115 cd (alarme basse)                  |
| Fréquence d'éclat :    | 65/min                                 |
| Température ambiante : | -5°C à +50°C (+23°F à +122°F)          |
| Dimensions (LxHxP):    | 134 x 115 x 61 mm / 5.3" x 4.5" x 2.4" |
| Étanchéité :           | IP65                                   |

## 8. Unité centrale Mk9, Informations générales



### 8.1 Description générale

L'unité centrale dispose d'un écran qui permet de surveiller et commander un système de sécurité O2 comportant jusqu'à quatre capteurs. L'unité centrale est multilingue, elle affiche un texte d'information pour toutes les alarmes et conditions d'erreur. Elle affiche également les valeurs d'O2 de tous les capteurs O2 connectés, en spécifiant de quel capteur provient la valeur. L'unité centrale a une mémoire d'alarme qui mémorise et réactive toute alarme après une interruption d'alimentation.

### 8.2 Indications des DEL (Diode électroluminescente), vibreurs et affichages

| Indication                                         | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEL verte allumée</b>                           | <b>Unité en service</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DEL rouge allumée et signal sonore constant</b> | <b>Alarme</b> Le niveau de concentration d'O2 ambiant est inférieur ou supérieur aux paramètres d'alarme. L'écran indique « Alarme passerelle A », en signalant quel capteur est à l'origine de l'alarme. Les avertisseurs sonores/feux à éclats déportés et connectés sont activés.<br>Si le niveau d'O2 est inférieur à 19,5 %, évacuez la zone.<br>Si le niveau d'O2 est supérieur à 23 %, appelez l'entretien. |
| <b>DEL jaune allumée et son intermittent</b>       | <b>Défaut du système.</b> L'erreur est décrite à l'écran jusqu'à la correction et l'effacement/la réinitialisation du défaut sur l'unité centrale.                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 8.3 Bouton silence/réinitialisation

Un bouton silence/réinitialisation et test se trouve sur la droite de l'écran. Une brève pression sur le bouton de réinitialisation coupe le vibreur interne pendant une situation d'alarme. Enfoncez et maintenez le bouton de réinitialisation pendant environ 4 secondes pour effacer/réinitialiser une alarme. « Alarme effacée ! » est affiché à l'écran.

### 8.4 Alarme O2

En cas d'alarme, le vibreur de l'unité centrale peut être coupé en appuyant brièvement sur le bouton de réinitialisation. L'alarme ne peut être complètement effacée/réinitialisée que si le niveau d'O2 se trouve dans les limites des paramètres de niveau d'alarme.

### 8.5 Test du système

Pour tester toutes les indications d'alarme (avertisseur sonore/feu à éclats/DEL/vibreur), enfoncez et maintenez le bouton de réinitialisation pendant environ 10 secondes. « Test du système... » est affiché sur l'écran.

### 8.6 Défaut du système

Dans le cas d'un défaut du système, la DEL jaune est allumée l'unité centrale émet des bips. L'erreur sera décrite à l'écran jusqu'à ce que le défaut ait été corrigé et effacé/réinitialisé sur l'unité centrale.

### 8.7 Dépose du couvercle de l'unité Mk9

Si les couvercles de l'unité centrale Mk9 ou du capteur O2 doivent être retirés, veuillez respecter l'ordre suivant lors du remontage des vis.

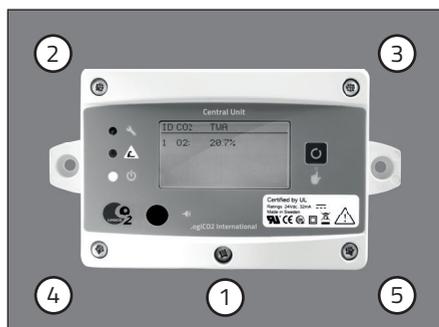
**Avvertissement !** Lors du remontage du couvercle, faites attention à ne pas endommager le bouton de réinitialisation.



*Bouton silence/réinitialisation*

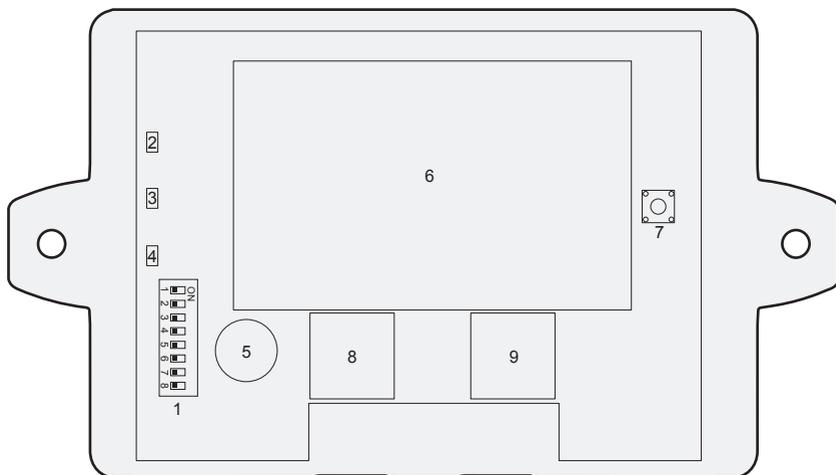


*Témoin de défaut du système*



*Ordre de remontage des vis*

## 8.8 Unité centrale Mk9, disposition interne



### Unité centrale

### Fonction/Indication

|                                         |                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Micro-interrupteurs                  | Réglage du nombre de capteurs O2 connectés |
| 2. DEL jaune                            | Défaut                                     |
| 3. DEL rouge                            | Alarme                                     |
| 4. DEL verte                            | Alimentation électrique                    |
| 5. Vibreur                              | Alarme                                     |
| 6. Écran                                | Informations de mesure et d'alarme         |
| 7. Bouton silence/réinitialisation/test | Bouton silence/réinitialisation/test       |
| 8. Connecteur d'entrée RJ45             | Alimentation et communication              |
| 9. Connecteur de sortie RJ45            | Alimentation et communication              |

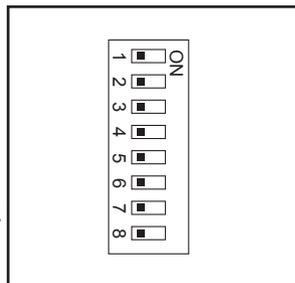
## 8.9 Réglages des micro-interrupteurs

Tous les micros-interrupteurs sont réglés sur OFF par défaut.

Fonctions/réglages par défaut :

- Connexion à un capteur O2

Le nombre de capteurs O2 connectés est défini par les interrupteurs 1-3.  
Les interrupteurs 4-8 ne sont pas utilisés et doivent être sur la position OFF.



## 8.10 Réglages des micro-interrupteurs, nombre de capteurs connectés

**Interrupteurs 1-3. REMARQUE ! Les interrupteurs 4-8 ne sont pas utilisés et doivent être sur la position OFF**

| Nombre de capteurs connectés | Inter. 1 | Inter. 2 | Inter. 3 | Inter. 4-8 inutilisés | Micro-interrupteurs |
|------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------|---------------------|
| 1 capteur connecté           | OFF      | OFF      | OFF      | OFF                   |                     |
| 2 capteurs connectés         | ON       | OFF      | OFF      | OFF                   |                     |
| 3 capteurs connectés         | OFF      | ON       | OFF      | OFF                   |                     |
| 4 capteurs connectés         | ON       | ON       | OFF      | OFF                   |                     |
| 5 capteurs connectés         | OFF      | OFF      | ON       | OFF                   |                     |
| 6 capteurs connectés         | ON       | OFF      | ON       | OFF                   |                     |
| 7 capteurs connectés         | OFF      | ON       | ON       | OFF                   |                     |
| 8 capteurs connectés         | ON       | ON       | ON       | OFF                   |                     |

## 8.11 Unité centrale Mk9, informations de l'écran

### Informations de l'écran pendant le démarrage :

| Version du logiciel                                                                                                          | Cycle/Démarrage                   |                                                                                                                                                     |    |     |     |   |            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|---|------------|--|
| <table border="1"><tr><td>LogiCO2 Central unit<br/>FW: 1420*</td></tr></table> <p><i>*FW = Version de microprogramme</i></p> | LogiCO2 Central unit<br>FW: 1420* | <table border="1"><thead><tr><th>ID</th><th>CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Heating...</td><td></td></tr></tbody></table> | ID | CO2 | TWA | 1 | Heating... |  |
| LogiCO2 Central unit<br>FW: 1420*                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                     |    |     |     |   |            |  |
| ID                                                                                                                           | CO2                               | TWA                                                                                                                                                 |    |     |     |   |            |  |
| 1                                                                                                                            | Heating...                        |                                                                                                                                                     |    |     |     |   |            |  |

### Informations normales de l'écran, un capteur O2 connecté:

| Un capteur O2 est connecté |                                                                                                                                                    |        |     |     |   |     |        |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|---|-----|--------|--|
|                            | <table border="1"><thead><tr><th>ID</th><th>CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>O2:</td><td>20.62%</td></tr></tbody></table> | ID     | CO2 | TWA | 1 | O2: | 20.62% |  |
| ID                         | CO2                                                                                                                                                | TWA    |     |     |   |     |        |  |
| 1                          | O2:                                                                                                                                                | 20.62% |     |     |   |     |        |  |

### Informations de l'écran en mode d'alarme O2 :

| Alarme O2 |                                                                                                                                                                          |        |     |     |   |    |        |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|---|----|--------|--|
|           | <table border="1"><thead><tr><th>ID</th><th>CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>O2</td><td>15.98%</td></tr></tbody></table> <p>Gateway Alarm A</p> | ID     | CO2 | TWA | 1 | O2 | 15.98% |  |
| ID        | CO2                                                                                                                                                                      | TWA    |     |     |   |    |        |  |
| 1         | O2                                                                                                                                                                       | 15.98% |     |     |   |    |        |  |

## 8.11 Unité centrale Mk9, informations de l'écran, suite

### Informations de l'écran en mode d'alarme d'erreur :

Écran de l'unité centrale avec DEL jaune clignotante et vibreur interne intermittent.  
Défaut dans le dispositif de mesure du capteur O2

| Alarme d'erreur      |              |
|----------------------|--------------|
| ID                   | CO2 TWA      |
| 1                    | Out of range |
| Information text...* |              |

*\* Le texte d'informations est affiché uniquement dans les situations d'erreur ou l'alarme.*

## 8.12 Codes d'alarme d'erreur (affichés sur l'écran de l'unité centrale) :

| Message de défaut   | Mesures                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hors limites !      | Défaut de mesure d'O2.                                                                                                  |
| Erreur de capteur ! | Défaut interne du capteur O2.                                                                                           |
| Capteur perdu !     | Erreur de communication. Contrôlez le câblage et les connecteurs rouges.<br>Voyez l'ID-numéro des capteurs O2 affectés. |

## 8.13 Unité centrale Mk9, panneau d'avertissement

Le panneau de l'unité centrale Mk9 doit être monté d'une façon permanente à proximité ou au-dessus de l'appareil.

**O2 Safety System - Mk9**  
What to do in case of an ALARM?

1. Read O2set  
2. Turn off the sounding alarm on the Control Unit by pressing the RESET button  on the front.  
3. Check the type of alarm and which Sensor is giving the alarm by following the instructions below.

| INDICATION                                                                                                                                                | CAUSE                                                                                                                                                      | ACTION                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alarm on O2set</b><br>1. The O2 level is too low.<br>2. The O2 level is too high.<br><b>Display:</b><br>1. O2 level: O2 % and<br>2. Battery: Battery A | <b>ALARM</b><br><br><b>TAKE PRECAUTIONS</b><br>Unsafe concentration of O2 | <b>DO NOT ENTER</b><br>the risk area.<br><br>Evacuate the area if O2 level is under 19.5%.<br>Call services if O2 level is over 22%. |
| <b>Alarm on O2set</b><br>1. The system is not in standby.<br>2. The O2 level is too low.<br><b>Display:</b><br>1. Alarm: Alarm<br>2. Battery: Battery A   | <b>SYSTEM FAULT</b>                                                                                                                                        | Check the system, confirm the O2 level and O2 sensor.<br>Check the O2 sensor, call services.<br>Phone: _____                         |
| <b>Press the alarm, check that the system is in standby.</b>                                                                                              | <b>ALARM RESET</b>                                                                                                                                         | Press the Reset and Alarm cancel button on the O2set.                                                                                |
| <b>Press the alarm to check that the system is in standby.</b>                                                                                            | <b>ALARM TEST</b>                                                                                                                                          | Press the Alarm and Alarm cancel button on the O2set.                                                                                |

| Sensor | Place |
|--------|-------|
| 1      |       |
| 2      |       |
| 3      |       |
| 4      |       |

## 8.14 Unité centrale Mk9, spécifications

|                              |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation :               | 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                    |
| Intensité consommée :        | Hors état d'alarme 21 mA<br>État d'alarme : 32 mA                                                                                                                                                                                          |
| Communications :             | RS485, Modbus                                                                                                                                                                                                                              |
| Écran :                      | graphique 128x64, rétroéclairé                                                                                                                                                                                                             |
| Force du signal acoustique : | 80 dBa (1 m) max.                                                                                                                                                                                                                          |
| Température ambiante :       | 0 à +40°C (+32°F à +102°F)                                                                                                                                                                                                                 |
| Humidité :                   | 0-90% sans condensation                                                                                                                                                                                                                    |
| Agrément :                   | CE : Tests d'émissions conformément à SS-EN 61000-6-3 et tests d'immunité conformément à SS-EN 61000-6-2.<br>Fabriqué conformément à DIN 6653-2.<br>Le système de sécurité O2 est testé par le TÜV-Rheinland allemand.<br>Certifié par UL. |
| Dimensions (LxHxP) :         | 90 x 161 x 38 mm / 3.5" x 6.3" x 1.5"                                                                                                                                                                                                      |
| Étanchéité :                 | IP44                                                                                                                                                                                                                                       |

## 9. Alimentation avec fiche, spécifications

|                        |                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Type :                 | Modèle FJ-SW2401000N                                        |
| Tension d'entrée :     | 100-240 V CA, 50/60 Hz, max 0,5 A.                          |
| Sortie :               | 24 V CC, max 1,0 A                                          |
| Température ambiante : | 0-40 °C (+32 °F à +102 °F)                                  |
| Dimensions (LxHxP) :   | 82,4 x 44,5 x 36,2 mm / 3.2" x 1.8" x 1.4" + fiche d'entrée |

Il est également possible de commander une alimentation câblée en option quand et où cela est nécessaire.

## 10 Conditions environnementales du système

- a) Pour une utilisation en intérieur.
- b) Étalonné pour une altitude jusqu'à 2 000 m.
- c) Température ambiante 0 °C à +40 °C.
- d) Humidité relative maximale 95 % (sans condensation).
- e) Fluctuations de tension d'alimentation secteur jusqu'à ±10 % de la tension nominale.
- f) Surtensions transitoires jusqu'aux niveaux de catégorie de surtension II.  
REMARQUE : Ces niveaux de surtension transitoires sont typiques pour un équipement alimenté par l'installation électrique d'un bâtiment.
- g) Degré de pollution 2.

## 11. Entretien et maintenance

1. Ils ne doivent être exécutés que par des agents de service professionnels agréés qui connaissent bien le système de sécurité O2 et toutes les procédures de sécurité et de service afférentes. Contactez votre représentant pour obtenir le nom des agents de service agréés dans votre zone.
2. Étant donné qu'il s'agit d'un produit de sécurité, nous recommandons qu'un agent de service professionnel qualifié exécute au moins une fois par an un contrôle des fonctions du système de sécurité O2.
3. Le système de sécurité O2 n'a aucune pièce réparable par l'utilisateur. Tout le travail de service doit être exécuté par un agent professionnel agréé.
4. REMARQUE : Toute tentative d'entretien de l'équipement par des personnes non autorisées ou l'application de modifications non autorisées annulera la garantie.
5. Les boîtiers du capteur O2 et de l'unité centrale ne doivent JAMAIS être ouverts par un personnel non autorisé.
6. Le nettoyage se fait au moyen d'un chiffon humidifié.

## 12. Contrôle du fonctionnement et de l'installation

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| Nom du magasin (numéro de magasin)             |  |
| Adresse                                        |  |
| Ville                                          |  |
| État / région                                  |  |
| Code postal                                    |  |
| Pays                                           |  |
| Date d'inspection                              |  |
| Nom de la société prestataire de service       |  |
| Nom de la société de réparation (si différent) |  |

### 12.1 Contrôle de l'alimentation

Si une alimentation avec fiche est utilisée, veillez à monter le verrouillage de la fiche afin d'éliminer le risque de débranchement de celle-ci.



| Liste de contrôle de l'alimentation                                                                                                                                                             | OUI | NON |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| Est-ce une alimentation câblée (raccordée directement au réseau d'alimentation sans fiche, NOTEZ pas pour les États-Unis) ?                                                                     |     |     |
| Est-ce une alimentation avec fiche ?                                                                                                                                                            |     |     |
| S'il s'agit d'une alimentation avec fiche, le verrouillage de la fiche est-il solidement installé (ou tout autre système mécanique qui supprime le risque de débranchement de l'alimentation) ? |     |     |

### 12.2 Contrôle de l'unité centrale

L'unité centrale doit être montée à une hauteur et où elle est facilement accessible (pour commander/réinitialiser le système et lire les valeurs/messages).

Le panneau « Que faire » doit être monté d'une manière permanente (PAS DE RUBAN ADHÉSIF) à côté de l'unité centrale afin que le personnel puisse le lire facilement. Le numéro de téléphone de l'opérateur responsable en cas d'alarme O2 doit être mentionné sur le panneau « Que faire ». Lorsque l'unité centrale fonctionne correctement, la diode verte (MARCHE) est allumée et l'écran doit afficher les niveaux d'O2 du ou des capteurs O2 connectés.



| Liste de contrôle de l'unité centrale                                                                             | OUI | NON |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| L'unité centrale est-elle montée de telle façon qu'elle soit facilement lisible ?                                 |     |     |
| Le panneau « Que faire » est-il monté à côté de l'unité centrale et est-il facilement lisible ?                   |     |     |
| Le panneau « Que faire » est-il d'une façon permanente ?                                                          |     |     |
| Le numéro de téléphone de l'opérateur responsable en cas d'alarme O2 est mentionné sur le panneau « Que faire » ? |     |     |
| La diode verte est allumée ?                                                                                      |     |     |
| La diode jaune (erreur) est allumée ?                                                                             |     |     |
| La diode rouge (alarme/alerte) est allumée ?                                                                      |     |     |
| Un message d'erreur est-il affiché ? Si oui, il indique : ..... ?                                                 |     |     |

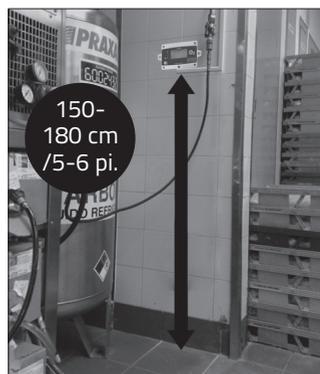
### 12.3 Valeurs d'O2 affichées sur l'unité centrale

Lorsque le système fonctionne correctement, le niveau d'O2 mesuré par chaque capteur est affiché en % (valeur courante). Les valeurs sont affichées sur la deuxième ligne de l'écran. Le premier caractère affiché est l'ID du capteur ID et la valeur est affichée ensuite.

| Liste de contrôle des valeurs d'O2 | Valeur en % |
|------------------------------------|-------------|
| Capteur 1 :                        |             |
| Capteur 2 :                        |             |
| Capteur 3 :                        |             |
| Capteur 4 :                        |             |
| Capteur 5 :                        |             |
| Capteur 6 :                        |             |
| Capteur 7 :                        |             |
| Capteur 8 :                        |             |

### 12.4 Contrôle de capteur O2 Mk9

Chaque capteur doit être monté à la hauteur de respiration, entre 150-180 cm/5-6 pieds du sol. L'éclairage d'avertissement doit être monté de telle façon qu'il puisse être facilement consulté par le personnel du restaurant sans entrer dans la zone de danger. Dans des conditions normales, la valeur d'O2 affichée doit être de 20 à 21 %.



## Liste de contrôle de capteur 1 Mk9, spécifications

Numéro de série du capteur (normalement écrit sur un autocollant sur le côté du boîtier du capteur).

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| Valeur d'O <sub>2</sub> sur le capteur | % |
|----------------------------------------|---|

## Liste de contrôle capteur 1 Mk9

|  | OUI | NON |
|--|-----|-----|
|--|-----|-----|

La diode verte est allumée ?

La diode jaune est allumée ?

La diode rouge est allumée ?

L'avertisseur sonore/feu à éclats est-il monté à une hauteur de 2,0-2,4 m/80-96 pouces afin que le personnel puisse le voir sans obstructions à sa vue ?

Y a-t-il un panneau d'avertissement d'O<sub>2</sub> monté à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats, avec un numéro de téléphone de l'opérateur ?

Le panneau d'avertissement d'O<sub>2</sub> à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats ou du feu lumineux est-il monté d'une façon permanente ?

Un avertisseur sonore/feu à éclats est-il installé au-dessus du capteur à une hauteur de 2,0-2,4 m/80-96 pouces ?

Y a-t-il un panneau d'avertissement d'O<sub>2</sub> monté à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats ?

Ce panneau d'avertissement d'O<sub>2</sub>, à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats, est-il monté d'une façon permanente ?



*Avertisseur sonore/feu à éclats avec panneau*

| <b>Liste de contrôle de capteur 2 Mk9, spécifications</b>                                            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Numéro de série du capteur (normalement écrit sur un autocollant sur le côté du boîtier du capteur). |   |
| Valeur d'O2 sur le capteur                                                                           | % |

| <b>Liste de contrôle capteur 2 Mk9</b>                                                                                                                   | OUI | NON |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| La diode verte est allumée ?                                                                                                                             |     |     |
| La diode jaune est allumée ?                                                                                                                             |     |     |
| La diode rouge est allumée ?                                                                                                                             |     |     |
| L'avertisseur sonore/feu à éclats est-il monté à une hauteur de 2,0-2,4 m/80-96 pouces afin que le personnel puisse le voir sans obstructions à sa vue ? |     |     |
| Y a-t-il un panneau d'avertissement d'O2 monté à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats, avec un numéro de téléphone de l'opérateur ?                 |     |     |
| Le panneau d'avertissement d'O2 à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats est-il monté d'une façon permanente ?                                        |     |     |
| Un avertisseur sonore/feu à éclats est-il installé au-dessus du capteur à une hauteur de 2,0-2,4 m/80-96 pouces ?                                        |     |     |
| Y a-t-il un panneau d'avertissement d'O2 monté à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats ?                                                             |     |     |
| Ce panneau d'avertissement d'O2, à côté de l'avertisseur sonore/feu à éclats, est-il monté d'une façon permanente ?                                      |     |     |

## 12.5 Dossier d'installation

La garantie de deux ans à compter de la date d'installation est valide uniquement si ce formulaire est rempli.

|                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Société de l'installation :                                                                                                                              |  |
| Nom de l'installateur :                                                                                                                                  |  |
| Le système de sécurité O2 LogiCO2 a été correctement installé et testé par une personne autorisée. Les instructions d'utilisation ont été fournies par : |  |
| Date :                                                                                                                                                   |  |
| Signature/société d'installation :                                                                                                                       |  |
| Signature/utilisateur :                                                                                                                                  |  |

## 13. Garantie

### Politique de garantie

LogiCO2 garantit à l'acheteur de l'équipement système de sécurité O2 pendant deux ans à compter de la date d'installation que ledit équipement est exempt de défauts de main d'œuvre et matériels. LogiCO2 garantit également la fiabilité de l'étalonnage du système de sécurité O2 pendant cinq ans à compter de la date de l'installation d'origine. L'acheteur accepte comme condition préalable à toute responsabilité de LogiCO2 ci-dessous, que l'acheteur ou ses agents désignés doivent inspecter complètement toutes les marchandises dès leur livraison et doivent informer LogiCO2 par écrit de toute plainte ou défaut dans les dix (10) jours après la découverte d'un tel défaut.

Comme condition préalable supplémentaire à toute responsabilité de LogiCO2 ci-dessous, les pièces de rechange et la main d'œuvre doivent être fournies par une société de services agréée par LogiCO2. LogiCO2 peut choisir de réparer ou remplacer un tel équipement ou tout composant défectueux ou une de ses pièces qui s'avère être défectueuse, ou rembourser le prix d'achat payé par l'acheteur d'origine. LogiCO2 ne sera pas responsable des défauts provoqués par les effets d'une usure normale, d'une érosion, d'une corrosion, d'un incendie, d'une explosion, d'une mauvaise utilisation ou d'une modification non autorisée. Les modifications ou réparations par d'autres tiers que ceux désignés et approuvés par LogiCO2 ou l'utilisation d'un tel équipement d'une manière non conforme aux pratiques acceptées LogiCO2 et à toutes les instructions d'utilisations, sauf autorisation écrite préalable de LogiCO2, annuleront cette Garantie.

La responsabilité unique et exclusive de LogiCO2 selon cette Garantie est envers l'acheteur et ne peut dépasser le plus petit montant entre le coût de réparation, le coût de remplacement ou le remboursement du prix d'achat net payé par l'acheteur d'origine. LogiCO2 n'est responsable d'aucune perte (y compris l'O2), dommages ou coûts de délais, incluant des dommages collatéraux ou accessoires. LogiCO2 n'accorde spécifiquement aucune garantie, exprimée ou implicite, y compris des garanties de valeur marchande ou d'aptitude à un objectif ou une utilisation particuliers, autres que les garanties exprimées ci-dessus.

### Procédure de réclamation sous garantie

Toutes les réclamations sous garantie doivent être préalablement autorisées par : LogiCO2 / une approbation électronique peut être obtenue en contactant : Courriel [info@logico2.com](mailto:info@logico2.com).

L'autorisation doit être obtenue de LogiCO2 avant d'expédier tout équipement à l'adresse de LogiCO2. Le client renvoyant des marchandises est responsable de tout le transport, d'un emballage correct et de tout dommage encouru pendant le transport des marchandises renvoyées à LogiCO2.

### IMPORTANT

Toutes les personnes responsables de l'utilisation et de l'entretien de cet équipement doivent lire et comprendre les informations de sécurité et d'exploitation contenues dans ce guide. L'installation et l'entretien de cet équipement doivent être exécutés uniquement par des professionnels. Le fonctionnement de l'équipement est dégradé s'il n'est pas installé correctement.

### Informations importantes concernant les produits de tiers

Le fonctionnement des produits LogiCO2 n'est garanti que s'ils sont connectés aux systèmes et produits LogiCO2. LogiCO2 n'est pas responsable du fonctionnement des systèmes si des composants ou pièces LogiCO2 sont connectés à des produits tiers. LogiCO2 permet de connecter ses produits à des relais externes qui commandent la ventilation et les vannes, ainsi qu'à des panneaux d'alarme incendie et des systèmes de gestion de bâtiments.

## Informations de contact

Contacts commercial et de service :

Pour des pièces ou du service, contactez votre fournisseur agréé ou agent d'entretien d'équipement local.

Société : .....

Téléphone : .....

Placer le tampon ou l'autocollant de la société ici



**Fabriqué par :**

LogiCO2 International AB  
Box 4113  
SE-426 04 Västra Frölunda, Suède

Courriel : [info@logico2.com](mailto:info@logico2.com)  
Web : [www.logico2.com](http://www.logico2.com)