



**DETECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE
POUR USAGE DOMESTIQUE AVEC
CAPTEUR INTERCHANGEABLE**
Conforme à la norme EN 50291
Série Beta modèle SE315SC



Modèle	Gaz détecté	Logique	Alimentation
SE315EC	CO	Neg./Pos	230Vac 50Hz / 12Vdc

DESCRIPTION GENERALE

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC est un appareil destiné à la détection du monoxyde de carbone "CO" qui avise, au moyen d'un signal optique et acoustique de la présence de ce gaz dans l'ambiance et permet d'asservir automatiquement, au moyen d'un relais, des organes de sécurité.

L'originalité de ce produit provient du fait qu'il est conçu de façon à pouvoir fonctionner de manière autonome comme détecteur grâce à son capteur embarqué ou bien en tant que centrale en recevant des informations provenant d'une sonde à distance qui peut lui être raccordée.

En version détecteur, cet appareil n'est à employer que pour la détection du monoxyde de carbone("CO").

Le détecteur Beta modèle SE315EC peut recevoir, en tant que centrale, des informations provenant d'une sonde à distance pour la détection de méthane (gaz naturel ou de g.p.l.(butane/propane), ex: SE 195 KM ou G, SE 296 KM ou G le premier des deux risques, CO ou gaz combustible, apparaissant déclenche l'alarme et les asservissements.

Le monoxyde de carbone est un gaz très dangereux, incolore et inodore, produit d'une combustion incomplète.

La haute dangerosité du CO est telle que sa présence, même à de faibles concentrations, est en mesure de provoquer à un sujet exposé durant une longue période, des nausées, des céphalées voire une perte de conscience. Si l'exposition à des concentrations importantes est continue, le CO peut provoquer la mort, par combinaison avec l'hémoglobine en formant la carboxyhémoglobine dans laquelle le CO prend la place de l'oxygène.

Nous fournissons à ce propos le tableau ci-dessous, définissant les risques en fonction de la concentration et du temps d'exposition :

Concentration de CO dans l'air	Symptômes toxiques
100ppm (0,01%) 400ppm (0,04%)	Léger mal de tête sous 2-3 heures Léger mal de tête sous 1-2 heures, augmente après 2-3 heures
1600ppm (0,16%)	mal de tête, vertiges et nausées sous 20 minutes, mort sous 2 heures
6400ppm (0,64%)	mal de tête et vertiges sous 1 ou 2 minutes, mort sous 10-15 minutes
12800ppm (1,28%)	Mort sous 1-3 minutes

Il est donc évident que l'appareil de détection de CO doit fournir une action d'alarme préventive en intervenant instantanément et à très basses concentrations avant que la quantité de CO absorbé par l'organisme présente un danger quelconque..

L'appareil est donc étalonné en laboratoire pour déclencher l'alarme lorsqu'est mesurée une concentration de CO égale à :

- 50ppm durant 70minutes
- 100ppm durant 20 minutes
- 300ppm durant 1 minute

Ces seuils sont garantis par la TECNOCONTROL S.r.l. pour une période de 5 ans, après cette période ou en cas d'allumage de la LED "FAULT" le **Module capteur** devra être substitué.

Dans ce but, l'appareil est équipé d'une étiquette adhésive positionnée sur la partie frontale sur laquelle doit être inscrite, par l'installateur, la date d'échéance de la période garantie du fonctionnement (5 ans à partir de la date de fonctionnement).

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC est conforme à la norme CEI EN 502191

**FONCTIONNEMENT
GENERALITES**

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC est équipé d'un élément sensible à la concentration de monoxyde de carbone dans l'air.

Lorsque cette concentration dépasse l'un des seuils d'alarme préfixés et après le retard programmé, la LED rouge positionnée sur la face avant s'allume de façon intermittente, le signal sonore interne se déclenche et le relais fonctionne simultanément, si donc l'appareil commande un asservissement: ventilateurs, aspirateurs, électrovanne, sirène externe etc..., celui-ci interviendra.

N.B. dans le cas de commande simultanée de plusieurs asservissements que l'on désire tous en LOGIQUE POSITIVE, l'installateur devra ajouter le relaiage nécessaire.

A la cessation de l'alarme, l'appareil revient automatiquement aux conditions de veille.

**SIGNALISATIONS LUMINEUSES ET
ACOUSTIQUES**

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC est équipé, sur la face avant, de trois signalisations lumineuses :



- LED VERTE (**LINE**): Inique que l'appareil est alimenté.

A la mise sous tension la LED clignote environ 60 secondes indiquant que le capteur est en phase de préchauffage; le détecteur n'est donc pas en état de fonctionnement durant cette période.



- LED JAUNE (**FAULT**) + BUZZER: Inique que le capteur est défectueux.

- LED JAUNE (**FAULT**) seulement clignotant: indique que le capteur de CO est à échanger.



- LED ROUGE (**ALARM**): Signale que le détecteur est en alarme : Il a été détecté une concentration supérieure à :

- 50ppm (1er seuil) durant une période de 70 minutes
- 100ppm (2^{ème} seuil) 100ppm durant 20 minutes
- 300ppm (3^{ème} seuil) durant 1 minute

L'alarme est visualisée par la LED rouge qui clignote à des fréquences diverses suivant les seuils dépassés :

- 50ppm SEUIL 1
- 100ppm SEUIL 2
- 300ppm SEUIL 3

Après le temps indiqué pour chaque seuil, le buzzer et le relais s'activent. Le détecteur **Beta** modèle SE315EC a incorporé une signalisation acoustique puissante afin d'avertir de la situation de danger, des personnes se trouvant dans des pièces adjacentes à celle contrôlée.

RETARDS

Le capteur de monoxyde de carbone incorporé dans le détecteur a besoin de 1 minute environ, depuis la mise sous tension de l'appareil ("temps de stabilisation") pour atteindre la température nécessaire à la mesure; en conséquence durant cette période, signalée par le clignotement de la LED verte, l'alarme ne peut fonctionner.

INSTALLATION

Attention: l'installation et la mise hors service de l'appareil doivent être exécutés par un personnel qualifié. L'installation de gaz ainsi que l'éventuel dispositif d'arrêt doivent être conformes aux prescriptions des lois nationales en vigueur.

**CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE
LA PRESENT CERTIFICAT EST L'UNIQUE DOCUMENT DONNANT DROIT A
LA REPARATION DU PRODUIT SOUS GARANTIE**

- Le produit est GARANTI pour une période de 24 mois à partir de la date d'acquisition.
 - Ne sont pas couverts par la GARANTIE d'éventuels dommages dérivés de violations, usage et installation erronée ou impropre.
 - La GARANTIE n'est valable que si complètement remplie.
- En cas de défauts couverts par la GARANTIE, le constructeur réparera ou substituera le produit gratuitement.

PRESTATIONS HORS GARANTIE:

Dépassée la date de GARANTIE, les éventuelles réparations seront facturées en fonction des parties substituées et du coût de la main-d'œuvre en fonction des parties substituées et du coût de la main-d'œuvre.

POSITIONNEMENT DE L'APPAREIL

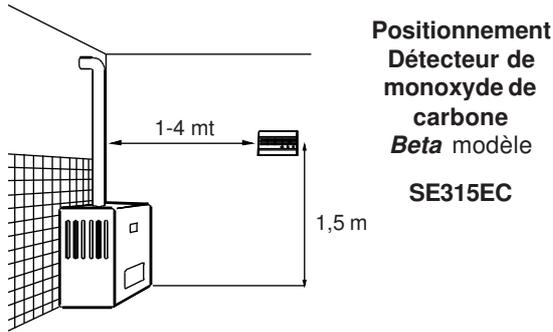
L'appareil **DOIT ETRE INSTALLE**:

- à une hauteur d'environ 1,5/1,6m , voir Fig.1.
- à une distance comprise entre 1 et 4 mètres du foyer, possible source d'émanations de CO.
- Dans le cas de multiplication de possibles sources d'émanations de CO, il est souhaitable d'équiper tous les locaux possédant un risque: poêle, salamandre, chauffe-eau ou chauffe-bain à gaz, chaudière à tirage naturel, etc...

L'appareil **NE DOIT PAS ETRE INSTALLE**:

- Dans un angle de la pièce dans le quel il n'y a pas de libre circulation d'air.
- Au voisinage de mur ou obstacles pouvant gêner la circulation de l'air ou d'aspirations et de ventilations forcées pouvant la dévier
- En ambiances ou la température puisse dépasser + 40°C ou descendre sous -5°C.
- En ambiances très humides ou contenant de la vapeur.

Fig.1



Positionnement
Détecteur de
monoxyde de
carbone
Beta modèle
SE315EC

PROCEDURE POUR L'INSTALLATION

A l'aide d'un tournevis, dévisser la vis située sur la partie droite de l'appareil et soulever le couvercle. (Fig.2).

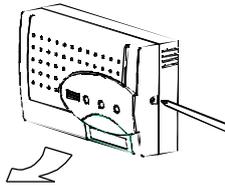


Fig.2

Positionner correctement la base et la fixer sur le boîtier d'encastrement à 3 modules ou bien sur le mur en utilisant les vis et les chevilles en dotation.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE: ALIMENTATION

Attention: Les raccordements électriques doivent être effectués au moyen de câble repéré.

Le détecteur de monoxyde de carbone doit être alimenté sous 230Vca sur les bornes 1 et 2, ou bien sous 12Vcc sur les bornes 3 (+) et 4 (-). (Fig.3)

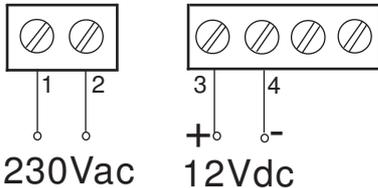


Fig.3

Il doit être prévu un dispositif pour la déconnexion du détecteur du réseau d'alimentation selon la description de la "Norme Européenne CEI EN 60335-1".

CERTIFICAT DE GARANTIE

A REMPLIR ET EXPEDIER EN CAS DE PANNE

APPAREIL: SE315EC

Numéro de série (s.n.) _____

REVENDEUR _____

Cachet: Date d'achat: _____

UTILISATEUR

Nom et Prénom _____

rue _____ n° _____

Code postal. _____ Ville _____

Téléphone: _____

CARACTERISTIQUES DU SIGNAL DE SORTIE

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC est équipé d'un relais en sortie avec contacts libres de tension; pouvoir de coupure :

8A 250Vac/30Vdc.

RACCORDEMENT DES SONDAS A DISTANCE

Le détecteur **Beta** modèle SE315EC possède deux bornes (5-6), actives en fermeture servant à raccorder les sondes à distance suivantes (Fig.4): pour gaz METHANE (GAZ NATUREL): modèle SE195KM ou modèle SE396KM.

pour gaz GPL (BUTANE/PROPANE): modèle SE195KG ou modèle SE396KG. S'il n'est pas raccordé aux bornes 5 et 6 de sonde à distance, celles-ci doivent rester **non-raccordées**.

N.B : se reporter aux notices techniques spécifiques des sondes raccordées.

RACCORDEMENT DES ASSERVISSEMENTS

Rappelons que l'électrovanne doit être installée sur la tubulure gaz, à l'extérieur du local à contrôler et qu'elle ne peut protéger de pertes advenant en amont d'elle-même.

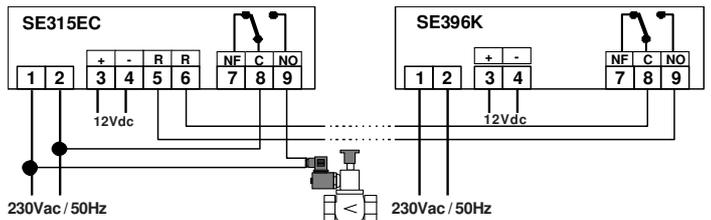


Fig.4 Esempio collegamento sensore remoto.

LOGIQUE POSITIVE - LOGIQUE NEGATIVE

Le détecteur **Beta** mod. SE315EC peut commander sous deux logiques diverses:

- 1- LOGIQUE POSITIVE
- 2- LOGIQUE NEGATIVE

grâce à la présence du cavalier J2 permettant de sélectionner celle désirée.

N.B. par défaut le cavalier J2 est positionné sur **LOGIQUE NEGATIVE**.

LOGIQUE POSITIVE : dans ce cas la bobine du relais est maintenue constamment alimentée (Fig.5) de manière à assurer une sécurité de type positive sur le fonctionnement du relais. Idéale pour les électrovannes de type N.F. (normalement fermée, Fig.6).

En cas d'alarme les bornes 7 et 8 resteront fermées jusqu'à la cessation de l'alarme (idéale pour le contrôle simultané de l'électrovanne Normalement Fermée et d'un asservissement électrique complémentaire qui lui sera commandé en LOGIQUE NEGATIVE : aspirateur, ventilateur, etc...)



JUMPER J2 EN
POSITION "LOGIQUE
POSITIVE"

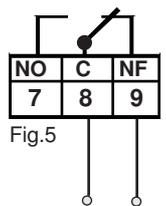


Fig.5

EXEMPLE D' APPLICATION AVEC ELECTROVANNE N.F. ET ASPIRATEUR

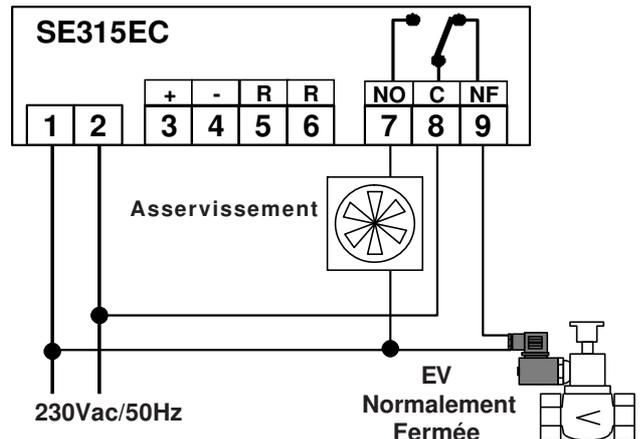


Fig.6

ATTENTION: Si durant le fonctionnement en logique positif il advient une absence momentanée de tension, l'électrovanne N.F se ferme automatiquement. Et il est nécessaire de pourvoir à son réarmement Manuel après que la centrale soit revenue à des conditions normales.

LOGIQUE NEGATIVE : dans ce cas, la bobine du relais est maintenue constamment désexcitée (Fig.7-Fig.8) .

En cas d'alarme les contacts 8 et 9 resteront fermés jusqu'à cessation de l'alarme.



CAVALIER J2
EN POSITION
"LOGIQUE NEGATIVE"

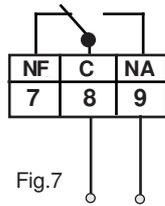


Fig.7

EXEMPLE D'ASSERVISSEMENT

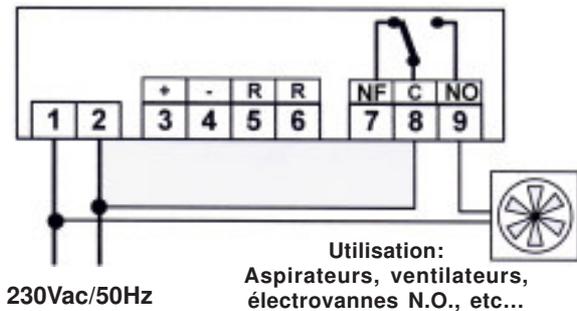
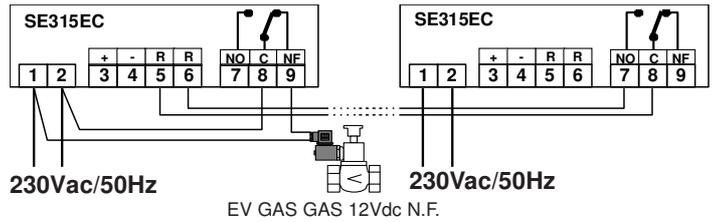


Fig.8

LOGIQUE POSITIVE

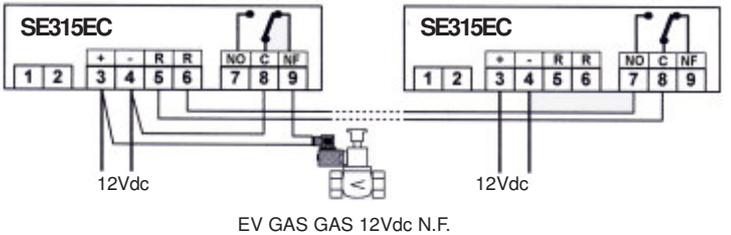
ALIMENTATION 230Vca / 50Hz

Raccordement avec électrovanne à réarmement manuel Normalement Fermée (relais normalement excité) et un second détecteur SE315EC.



ALIMENTATION 12Vcc

Raccordement avec électrovanne 12Vcc à réarmement manuel Normalement Fermée (relais normalement excité) et un second détecteur SE315EC.



CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer le contrôle de fonctionnement, il convient d'ouvrir le petit couvercle situé sous les trois LED de signalisation (Fig.9) au moyen d'un tournevis plat.



Fig.9

RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC PLUSIEURS DETECTEURS:

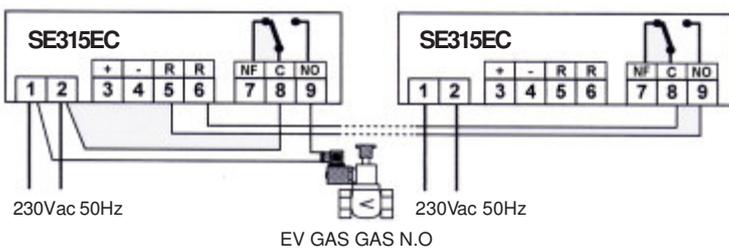
Les schémas suivants représentent le raccordement entre deux détecteurs avec une seule électrovanne. Il est possible de raccorder plus de deux détecteurs en répétant les raccordement décrits.

EXEMPLES:

LOGIQUE NEGATIVE

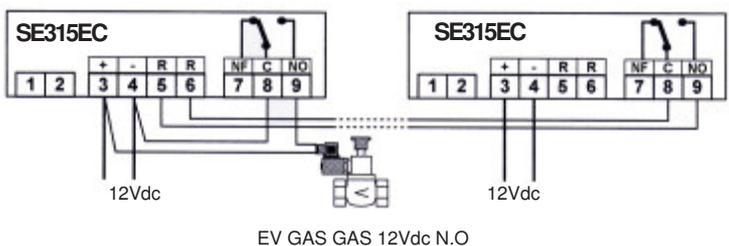
ALIMENTATION 230Vca / 50Hz

Raccordement avec électrovanne à réarmement manuel Normalement Ouverte (relais normalement désexcité) et un second détecteur SE315EC



ALIMENTATION 12Vcc

Raccordement avec électrovanne à réarmement manuel Normalement Ouverte (relais normalement désexcité) et un second détecteur SE315EC



Une fois l'opération terminée, il est possible de contrôler le fonctionnement correct de l'appareil en tenant appuyé durant au moins 2 secondes la touche TEST positionnée sur le Module capteur (Fig.10) de la centrale Beta modèle SE315EC, ou durant 30 secondes sur celle de la sonde à distance Beta modèle SE396K si elle est raccordée.

De cette façon, toutes les LED s'allumeront, le buzzer sonnera et la sortie relais s'activera pour une période de cinq secondes.

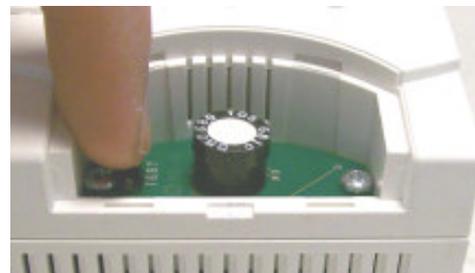


Fig.10

Il sera donc nécessaire de réarmer l'éventuelle électrovanne raccordée sur la sortie du détecteur.

VERIFICATIONS PERIODIQUES

Il est conseillé de faire exécuter par l'installateur qualifié une vérification du fonctionnement du détecteur au moins une fois par an.

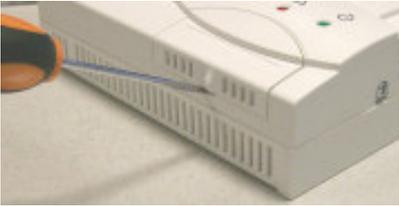
IMPORTANT: Ne pas utiliser de gaz pur directement sur le capteur, comme par exemple du gaz de briquet car le capteur serait endommagé de façon irréparable

SUBSTITUTION DU CAPTEUR

N.B. La substitution du Module Capteur doit être exécutée par un personnel technique qualifié.

A partir du clignotement de la LED jaune "FAULT" ou passé les 5 ans d'utilisation du **Module Capteur**.

N.B. S'assurer que le code du nouveau Module Capteur correspond au code du Module Capteur à substituer



1-Eteindre le détecteur et à l'aide d'un tournevis faire levier sur la fissure appropriée pour enlever le petit couvercle positionné sous les trois LED (Fig.11).

Fig.11

2-Dévisser les deux vis de fixation du Module Capteur à substituer (Fig.12).

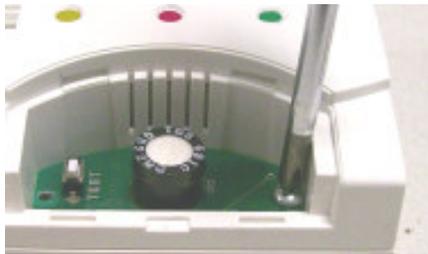
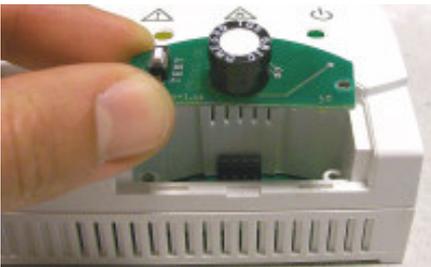


Fig.12



3-Extraire le Module Capteur à substituer (Fig.13).

Fig.13

4-Vérifier que le nouveau Module Capteur soit compatible avec celui à substituer (en cas de Module Capteur erroné, la LED JAUNE s'allume et le BUZZER sonne) et très délicatement insérer les 4 connecteurs dans le siège approprié (Fig.14).



Fig.14



Fig.15

5-Fixer le Module Capteur au moyen des deux vis et refermer le petit couvercle en insérant tout d'abord les deux ergots inférieurs. (Fig.15).

Remettre ensuite l'appareil sous tension.

Il sensore elettrochimico presente nel rivelatore ha bisogno di essere riscaldato per circa un minuto prima di funzionare correttamente.

per questo motivo all'accensione del rivelatore il led verde lampeggerà ad indicare che il sensore è nella fase di riscaldamento. Durante tale periodo le funzioni di rivelazione saranno inibite.

AVERTISSEMENT

Pour le nettoyage de l'appareil, utiliser un chiffon pour enlever la poussière déposée sur le capot. Ne pas tenter d'ouvrir ni de démonter le détecteur, cette opération peut causer des chocs électriques et endommager le produit. Avoir présent à l'esprit que le capteur présente une bonne résistance aux produits d'usage commun comme les aérosols, les détergents, l'alcool, les colles ou encore les vernis et peintures. Toutefois ces produits peuvent contenir des substances qui, en quantités élevées peuvent interférer avec le capteur et provoquer de fausses alarmes.

Il est conseillé de ventiler le local en cas d'emploi de ces produits. Le détecteur ne peut fonctionner en absence d'alimentation.

ATTENTION! En cas d'alarme:

Ouvrir portes et fenêtres afin d'augmenter la ventilation de l'ambiance. Si l'alarme cesse il est nécessaire d'en découvrir la cause qui l'a provoqué et de pourvoir à celle-ci

Si l'alarme continue et la cause de présence de gaz n'est pas découverte et/ou éliminée, abandonner au plus vite les lieux et de l'extérieur, aviser les services d'urgence.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation: 230Vca, 50Hz / 12 Vcc 2,5W.
- Consommation: 20mA max.
- Pouvoir coupure relais: 8A 250Vac/30Vcc
- Température de service: -5°C ... +40°C.
- Humidité relative: 30% ... 90% UR.
- Seuils d'intervention :
50ppm durant 70minutes
100ppm durant 20 minutes
300ppm durant 1 minute
- Retard programmé de préchauffage à partir de la mise sous tension: 1 minute environ
- Retard programmé d'alarme acoustique et commande relais: 20 secondes environ
- Signalisation acoustique: 85dB(A) à 1 mètre
- Autodiagnostic électronique avec signalisation d'éventuelles anomalies.
- Indice de protection: IP42
- Entrée: pour sonde à distance

A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR:

Date d'installation _____

Date de substitution capteur _____

Local d'installation _____

Numéro de série appareil _____

(a lire sur la partie interne du boîtier plastique)

Cachet

Signature _____



Tecocontrol Srl via Miglioli, n°47 20090 Segrate (Milano) Italy

Tel. +39 02 26922890 Fax +39 02 2133734

www.tecocontrol.it

E-mail: info@tecocontrol.it

La società Tecocontrol Srl se réserve le droit de changer soit l'esthétique soit la fonctionnalité sans préavis et à n'importe quel moment.