



- Alimentation électrique : 230 V~
- Gaz détectés : méthane (CH₄) et monoxyde de carbone (CO)
- Capteur de méthane (CH₄) : semi-conducteur SnO₂, remplaçable, réf. [ACM 01](#)
- Capteur de CO : cellule électrochimique remplaçable, réf. [ACM C01](#)
- Buzzer et relais en cas d'alarme/défaut
- Bouton de test d'alarme/de coupure de l'alarme
- Montage sur boîte d'encastrement à 2 modules (de forme carrée ou ronde).

Ce détecteur est un appareil électronique à microprocesseur qui détecte la présence de méthane (CH₄) et de monoxyde de carbone (CO).

La présence de méthane dans un local peut être due à un robinet de gaz laissé ouvert par inadvertance ainsi qu'à des fuites provenant de joints détériorés ou défectueux, de vieux tuyaux ou d'équipements de brûleurs défectueux.

En revanche, le monoxyde de carbone, gaz extrêmement toxique pour l'homme, est généré lors d'une combustion (cuisinière, plaque de cuisson au gaz, brûleur) qui se produit en cas de manque d'oxygène. Le capteur de gaz CO se compose d'une cellule électrochimique qui est également sensible à l'acétylène, à l'hydrogène et à l'oxyde nitrique. L'utilisateur doit donc tenir compte de l'effet de la sensibilité croisée des différents gaz.

Remarque

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz extrêmement toxique et très dangereux. Il est incolore et inodore et n'est donc pas perceptible par l'homme, si ce n'est en raison de ses graves conséquences, même à de faibles concentrations d'absorption.

Il est possible que l'utilisateur ressente la présence de méthane avant que le détecteur n'intervienne, car, pour des raisons de sécurité, les sociétés de distribution ajoutent des gaz odorants au méthane. Cette sensation est très variable d'une personne à l'autre et dépend du temps d'exposition.


FONCTIONNEMENT

Mise en service



Ce détecteur est doté d'un délai intégré qui empêche le déclenchement de l'alarme (en raison du temps de stabilisation des capteurs) lors de la mise sous tension de l'appareil ou lorsque le courant est rétabli après une panne de courant. Dès qu'il est alimenté, le détecteur effectue un diagnostic du circuit interne (les trois leds s'allument pendant un court instant), pour en vérifier le bon fonctionnement, et entame ensuite la phase de stabilisation des capteurs. Pendant ce délai (environ une minute), la led verte clignote et reste allumée à la fin pour indiquer que le détecteur est prêt à fonctionner.

Bouton multifonctionnel

Fonction test

Pour vérifier le bon fonctionnement du détecteur, une fois la phase de stabilisation d'une minute terminée, appuyez sur le bouton  (test) de la face avant pendant 2 secondes : les leds verte, jaune et rouge s'allument en clignotant lentement pendant 2 secondes, le buzzer s'active et simultanément les relais se déclenchent.

Fonction de mise en sourdine du buzzer interne

En présence d'un défaut quelconque (voir le paragraphe «Signalisation des défauts»), un appui bref sur la touche  désactive le buzzer interne jusqu'à ce qu'un nouveau défaut se produise. En présence d'un état d'alarme, un appui bref sur la touche  inhibe le buzzer interne pendant 5 minutes.

Fonction de réinitialisation du compteur de durée de vie du module méthane, voir le paragraphe «Remplacement du module méthane».

État de l'alarme de monoxyde de carbone

Lorsque la concentration de CO dans l'environnement dépasse 30 ppm, le décompte du temps d'intervention du détecteur commence ; le temps d'intervention varie en fonction de la concentration, c'est-à-dire qu'une concentration élevée correspond à un temps d'intervention court, tandis qu'une concentration faible correspond à un temps plus long. Le détecteur déclenche l'alarme dans un délai bien inférieur à celui nécessaire pour que la concentration de CO accumulée devienne nocive pour le corps humain.

Ce temps d'intervention est fixé par la norme européenne EN 50291-1 :

Concentration de CO	Alarme avant	Pas d'alarme avant
30 ppm	–	120 min
50 ppm	90 min	60 min
100 ppm	40 min	10 min
300 ppm	3 min	–

L'activation de l'état d'alarme est identifiée par la led rouge à clignotement lent, l'activation continue du buzzer interne et, avec un délai d'environ 30 secondes, l'activation du relais de sortie. Le relais peut fermer une vanne d'alimentation en gaz (source possible de génération de CO) et/ou activer un ventilateur pour l'extraction de l'air toxique du local.

Dans ces conditions, le fait d'appuyer sur le bouton  inhibe le buzzer interne pendant 5 minutes.

L'état d'alarme se réinitialise automatiquement si la concentration de CO revient à des valeurs inférieures à 25 ppm pendant au moins 5 minutes.

État de l'alarme méthane (CH₄)

Cet état est activé lorsque le détecteur détecte une concentration de méthane supérieure à 10 % du seuil d'explosivité.

L'activation de l'état d'alarme est signalée par le clignotement rapide de la led rouge, l'activation continue du buzzer et, après un délai d'environ 30 secondes, l'activation du relais CH₄, qui peut fermer une vanne d'alimentation en gaz (pour éliminer la fuite de gaz en amont) et/ou activer un ventilateur pour ventiler la pièce.

Dans ces conditions, le fait d'appuyer sur le bouton  inhibe le buzzer interne pendant 5 minutes.

L'état d'alarme se réinitialise automatiquement si la concentration de méthane revient à des valeurs inférieures au seuil fixé.

État d'alarme monoxyde de carbone + méthane (CH₄)

Si les conditions (décrites dans les paragraphes précédents) sont réunies et qu'il y a une activation simultanée des états d'alarme CO et méthane, le détecteur active la led rouge avec une lumière fixe, le buzzer interne continu et, avec un délai d'environ 30 secondes, active les deux relais (CO + CH₄) qui peuvent fermer une vanne d'alimentation en gaz et/ou activer un ventilateur pour la ventilation forcée la pièce.

Dans ces conditions, le fait d'appuyer sur le bouton  inhibe le buzzer interne pendant 5 minutes.

L'état de l'alarme se réinitialise automatiquement aux conditions décrites précédemment dans les paragraphes «État de l'alarme de monoxyde de carbone» et «État de l'alarme de méthane».

AVERTISSEMENT ! En cas d'alarme de monoxyde de carbone CO

- 1) Aérez immédiatement la pièce en ouvrant les portes et fenêtres.
 - 2) Éteignez immédiatement tout appareil de combustion en fonctionnement.
 - 3) Identifiez et éliminez la cause de l'alarme éventuelle, si possible.
 - 4) Si vous ne pouvez pas trouver immédiatement la cause, quittez la pièce et appelez un technicien qualifié.
- Si l'alarme cesse, la cause de l'alarme doit être trouvée et traitée en conséquence.

AVERTISSEMENT ! En cas d'alarme de méthane (CH₄)

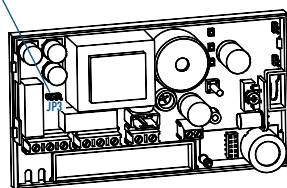
- 1) Éteignez toutes les sources d'incendie.
 - 2) Fermez le robinet de gaz.
 - 3) N'allumez pas ou éteignez l'éclairage ; ne faites pas fonctionner d'appareils ou de dispositifs électriques.
 - 4) Ouvrez les portes et fenêtres pour augmenter la ventilation.
- Si l'alarme cesse, il est nécessaire d'identifier la cause de l'alarme et de prendre les mesures appropriées.
- Si l'alarme continue et que la cause de la présence de gaz ne peut être identifiée ou éliminée, quittez le bâtiment et, de l'extérieur, prévenez les services d'urgence.

Activation des relais

Le détecteur est réglé en usine pour qu'en cas d'alarme, l'activation des relais soit séparée, c'est-à-dire qu'en cas d'alarme CO, seul le relais CO est activé, et en cas d'alarme CH₄, seul le relais CH₄ est activé.

Si vous souhaitez que l'une des alarmes active les deux relais en même temps, vous devez placer le cavalier JP3 sur A, comme indiqué ci-après :

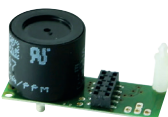
Cavalier JP3
A B Activation séparée des relais, (réglage d'usine)
A B Activation simultanée



MODULES DE CAPTEURS REMPLAÇABLES

Module monoxyde de carbone (CO)

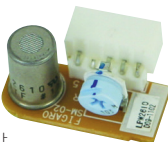
Le module CO remplaçable est doté d'un microprocesseur interne qui vérifie en permanence la durée de vie résiduelle de la cellule électrochimique, et signale au moyen de la led jaune (voir paragraphe «Signalisation des défauts»), située sur la face avant, que la durée de vie du module est terminée et qu'il doit donc être remplacé. Dans ce cas, lisez attentivement le paragraphe «Remplacement du module CO».



Module méthane (CH₄)

Le module Méthane ne comporte pas de micro-contrôleur sur sa carte, de sorte que la durée de vie résiduelle du module est stockée dans la mémoire du détecteur, qui vérifie constamment ce paramètre ; si le module a expiré et doit être remplacé, la led jaune s'allume (voir «Signalisation des défauts»).

En cas de remplacement du module, une réinitialisation manuelle du détecteur doit être effectuée : veuillez lire attentivement la section «Remplacement du module méthane (CH₄)».



SIGNALISATION DES DÉFAUTS

L'appareil est équipé d'un système d'auto-diagnostic qui permet de vérifier la fiabilité des capteurs et du détecteur.

L'état de défaut est identifié par une brève activation du buzzer toutes les 10 secondes et par le clignotement de la led jaune dans des modes différents en fonction du défaut détecté, comme décrit dans le tableau suivant.

Si la led jaune reste allumée avec une lumière fixe et que le buzzer interne est activé avec un son court toutes les 10 secondes, cela signifie que le défaut affecte le détecteur, qui doit être remplacé.

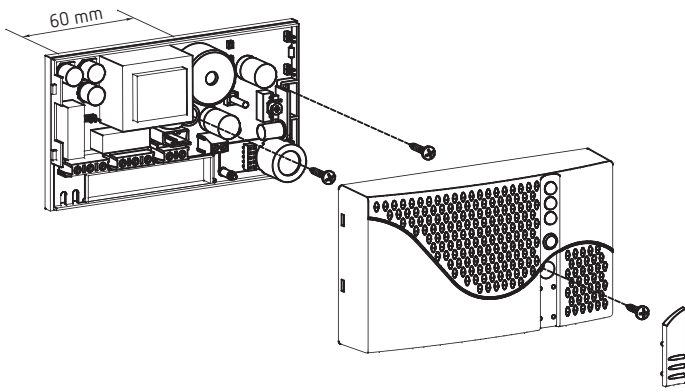
Signalisation	Défaut
N° 1 flash	Module CO en fin de vie
N° 2 flash	Module méthane en fin de vie
N° 3 flash	Modules CO et méthane en fin de vie
N° 4 flash	Défaut du module CO
N° 5 flash	Défaut du module CO, module CO en fin de vie
N° 6 flash	Défaut du module CO, module méthane en fin de vie
N° 7 flash	Défaut du module CO, modules CO et méthane en fin de vie
N° 8 flash	Défaut du module méthane
N° 9 flash	Défaut du module méthane, module CO en fin de vie
N° 10 flash	Défaut du module méthane, module méthane en fin de vie
N° 11 flash	Défaut du module méthane, modules CO et méthane en fin de vie
N° 12 flash	Défaut des modules méthane et CO
N° 13 flash	Défaut des modules méthane et CO, module CO en fin de vie
N° 14 flash	Défaut des modules méthane et CO, module méthane en fin de vie
N° 15 flash	Défaut des modules méthane et CO, modules CO et méthane en fin de vie

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230 V AC ± 10 %, 50 Hz
Consommation électrique	maximum 6 VA
Gaz détectés	méthane (CH ₄), monoxyde de carbone (CO)
Seuil de réponse	méthane : 10 % du seuil d'explosibilité CO : 30 ppm pendant plus de 2 heures, accumulation selon EN 50291-1
Type de capteur	CH ₄ : semi-conducteur SnO ₂ remplaçable CO : cellule électrochimique remplaçable
Contacts	2 contacts inverseurs 5 A indépendants et libres de potentiel
Signalisation	fonctionnement : led verte alarme : led rouge défaut : led jaune alarme : buzzer de 85 dB à 1 m
Temps d'activation	~ 1 minute
Temporisation du relais	~ 30 secondes
Durée de vie des capteurs	5 ans
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Température de stockage	-10 à +50 °C
Limites d'humidité	20 à 80 % RH (sans condensation)
Degré de protection	IP 42
Matériau du boîtier	ABS V0 auto-extinguible
Couleur du boîtier	blanc signal (RAL 9003) pour le couvercle et gris souris (RAL 7005)
Dimensions	148 x 84 x 40 mm (L x H x P)
Poids	~ 425 g

Garantie

En vue du développement continu de ses produits, le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux données techniques et aux performances sans préavis. Le consommateur est garanti contre les défauts de conformité du produit conformément à la directive européenne 1999/44/EC ainsi qu'au document de politique de garantie du fabricant. Le texte intégral de la garantie est disponible sur demande auprès du vendeur.



ATTENTION

L'installation du détecteur de gaz ne dispense pas du respect de toutes les règles relatives aux caractéristiques, à l'installation et à l'utilisation des appareils de gaz, à la ventilation des locaux et à l'évacuation des produits de combustion prescrites par les normes UNI et les dispositions légales.

Cet appareil est destiné à être monté au mur uniquement, avec le câblage électrique approprié effectué à travers le câblage fixe, non exposé aux personnes et connecté au câblage électrique fixe. La sécurité et la fonctionnalité de l'appareil ne sont garanties qu'avec un raccordement électrique utilisant le passage de câble prévu sur la base en plastique.

Pour accéder au bornier, retirez la plaque en plastique du couvercle comme indiqué sur le schéma ci-dessus et enlevez la vis située en dessous.

Effectuez les raccordements électriques selon les schémas.

La vitesse d'intervention de l'appareil est étroitement liée à sa position dans le local et au type de gaz à détecter.

Comme l'appareil peut détecter aussi bien le méthane (gaz «léger») que le monoxyde de carbone (gaz légèrement plus léger que l'air : poids spécifique CO = 1,15 kg/m³ - poids spécifique air = 1,2 kg/m³), il est conseillé d'installer le détecteur en hauteur, à environ 30 cm du plafond.

Évitez d'installer le détecteur dans toutes les positions où sa fonctionnalité pourrait être compromise, telles que

- dans un espace fermé (par exemple, dans un placard ou derrière un rideau),
- directement au-dessus d'un évier,
- sur ou près de la table de cuisson,
- près d'une porte ou d'une fenêtre,
- près d'un extracteur d'air,
- dans un endroit où la température peut descendre en dessous de - 10 °C ou dépasser + 40 °C,
- dans un endroit où la saleté et la poussière peuvent bloquer le capteur,
- dans une pièce humide.

Les substances suivantes ne doivent pas être utilisées à proximité immédiate de l'appareil

- composants siliconés tels que sprays, aérosols, lubrifiants, produits de polissage, adhésifs, peintures, produits de nettoyage, etc.
- solvants et diluants tels que l'alcool isopropylique, le toluène, le xylène, l'éthylène, l'acétylène, etc.
- alcools, pétrole
- solvants et diluants
- adhésifs, peintures et produits à base de silicone
- détergents de nettoyage
- les parfums
- les sprays en général

Utilisez uniquement un chiffon humidifié avec de l'eau pour nettoyer l'appareil.

Électrovanne

Pour garantir une sécurité efficace, un détecteur de fuites de gaz doit être associé à une électrovanne qui interrompt le flux de gaz en cas d'alarme.

Le système de gaz et l'électrovanne doivent être conformes aux exigences légales du pays concerné.

Plusieurs électrovannes peuvent être combinées avec le détecteur :

- électrovanne 230 V AC normalement ouverte,
- électrovanne 230 V AC normalement fermée,
- électrovanne 12 V DC normalement ouverte, basse consommation.

Test

Une cartouche de gaz d'essai (en option) est disponible pour tester l'efficacité du capteur de l'appareil et doit être utilisée conformément aux instructions qui l'accompagnent.

AVERTISSEMENT : toute autre méthode de test, telle que l'utilisation de briquets, de vapeurs inflammables, etc., peut conduire à des conclusions erronées ainsi qu'à des dommages irréversibles sur le capteur.

Étiquettes d'avertissement

AVERTISSEMENT !

Il est rappelé à l'installateur de remplir et d'apposer l'étiquette adhésive fournie avec le produit (une pour le module CO et une pour le module méthane) en y inscrivant la date d'installation du produit, la date à laquelle les modules CO et méthane doivent être remplacés la première fois et la dernière fois et enfin la date avant laquelle l'ensemble du détecteur doit être remplacé. Cette dernière date correspond à 15 années à partir de la date d'installation de l'appareil. L'étiquette doit être apposée par l'installateur sur une partie visible de l'appareil, dans la position d'installation habituelle.

Module CO	→ Lisez attentivement les instructions avant de remplacer le capteur
	→ Coupez l'alimentation électrique avant de remplacer le capteur
	Date d'installation de l'appareil :
	Date du premier remplacement du capteur :
	Date de remplacement de l'appareil :
DURÉE DE VIE DE L'APPAREIL : 15 ans à partir de la 1 ^{re} installation	
DURÉE DE VIE DU CAPTEUR : 5 ans	

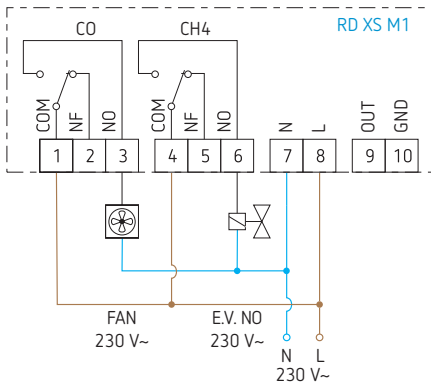
Module méthane	→ Lisez attentivement les instructions avant de remplacer le capteur
	→ Coupez l'alimentation électrique avant de remplacer le capteur
	Date d'installation de l'appareil :
	Date du premier remplacement du capteur :
	Date de remplacement de l'appareil :
DURÉE DE VIE DE L'APPAREIL : 15 ans à partir de la 1 ^{re} installation	
DURÉE DE VIE DU CAPTEUR : 5 ans	

Les modules peuvent être remplacés au maximum deux fois dans des conditions optimales, ou plusieurs fois en cas de défaillance des modules (dans ce cas, veuillez noter la date de remplacement de l'appareil).



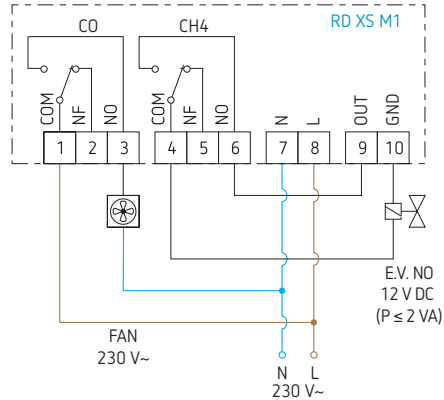
- Toute intervention sur l'appareil vous expose à un risque d'électrocution ou de dysfonctionnement.
- Raccordez l'appareil à l'alimentation électrique par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire conforme aux normes en vigueur et dont la distance d'ouverture des contacts est d'au moins 3 mm dans chaque pôle.
- L'installation et le raccordement électrique de l'appareil doivent être effectués par des techniciens qualifiés et conformément aux normes en vigueur.
- Avant d'effectuer tout branchement, il faut s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.

Électrovanne à réarmement manuel NO 230 V AC et ventilateur 230 V AC

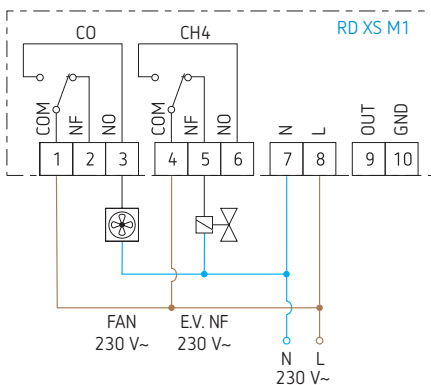


Électrovanne à réarmement manuel NO à 12 V DC ($P \leq 2$ VA) et ventilateur 230 V AC

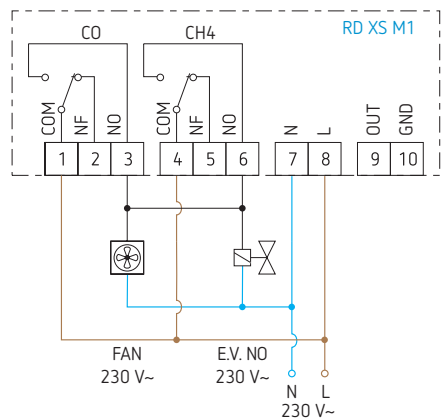
N'utilisez que des électrovannes à basse consommation.



Électrovanne à réarmement manuel NF 230 V AC et ventilateur 230 V AC

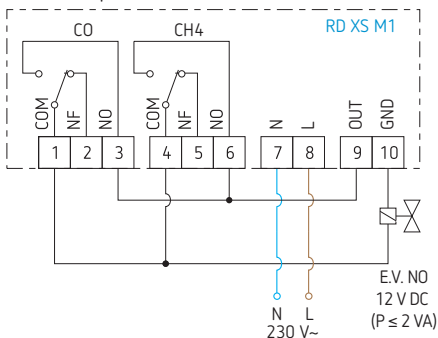


Électrovanne à réarmement manuel NO 230 V AC et ventilateur 230 V AC

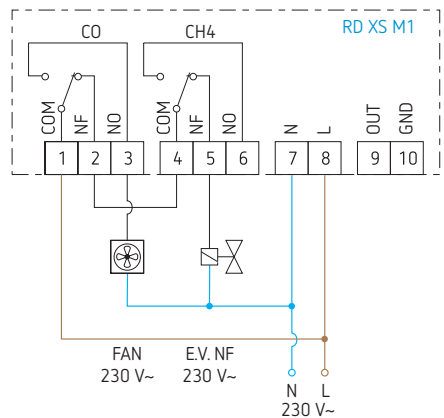


Électrovanne à réarmement manuel NO 12 V DC ($P \leq 2$ VA)

N'utilisez que des électrovannes à basse consommation.



Électrovanne à réarmement manuel NF 230 V AC et ventilateur 230 V AC

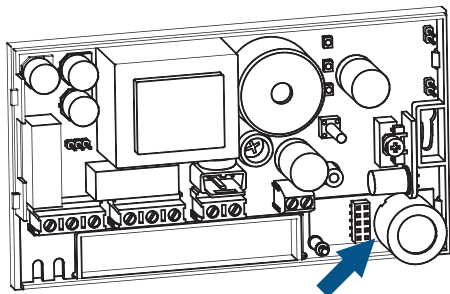


REPLACEMENT DU MODULE CO

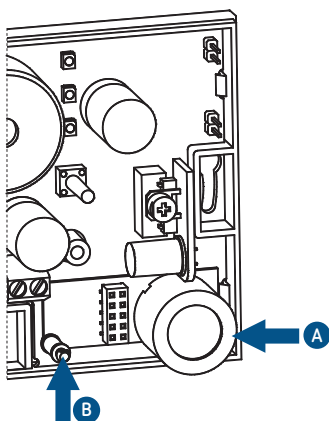
Tous les 5 ans et maximum 2 fois, le module capteur interne du détecteur doit être remplacé par un neuf précalibré.

L'opération de remplacement doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux instructions suivantes.

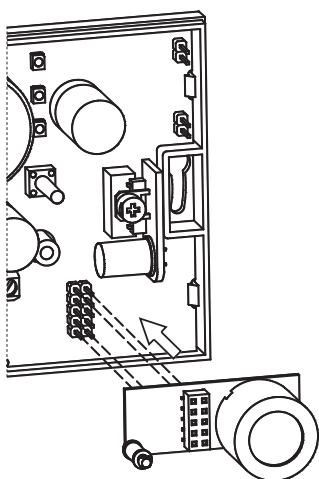
1. Utilisez le module capteur de remplacement **ACM C01**.
2. Retirez l'alimentation électrique du détecteur.
3. Retirez le couvercle du détecteur comme indiqué sur le schéma d'installation.
4. Localisez le module de détection à remplacer.



5. Retirez l'ancien module de capteur. Pour le retirer, il suffit de saisir le capteur d'une main (A) et de l'autre l'entretoise en plastique (B) et de tirer vers soi en même temps.



6. Prenez le nouveau module de détection et insérez-le dans le connecteur approprié, en prenant soin d'aligner le connecteur du module avec celui du détecteur.



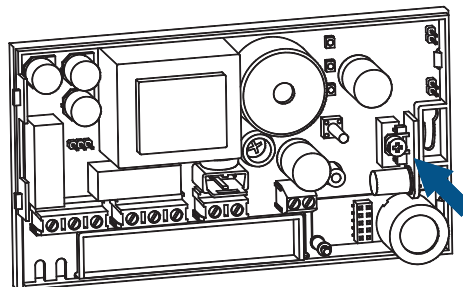
7. Insérez le capuchon dans l'emplacement prévu à cet effet et serrez la vis correspondante.
8. Allumez le détecteur et vérifiez son fonctionnement.
9. Complétez l'étiquette d'avertissement sur le détecteur ou appliquez et complétez la nouvelle étiquette fournie avec le module de détection de remplacement. Veuillez noter que la date correspond à 5 années à partir de la date de mise en service du nouveau module de détection.

REPLACEMENT DU MODULE MÉTHANE (CH4)

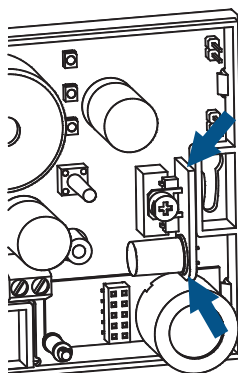
Tous les 5 ans et maximum 2 fois, le module capteur interne du détecteur doit être remplacé par un neuf précalibré.

L'opération de remplacement doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux instructions suivantes.

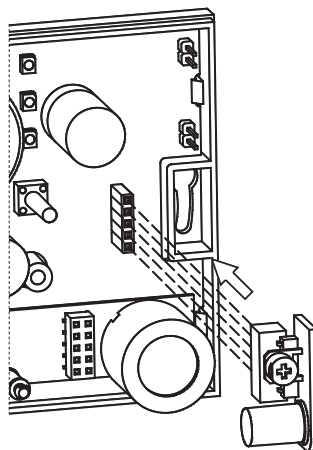
1. Utilisez le module capteur de remplacement approprié **ACM M01**.
2. Retirez l'alimentation électrique du détecteur.
3. Retirez le couvercle du détecteur comme indiqué sur le schéma d'installation.
4. Localisez le module de détection à remplacer.



5. Retirez l'ancien module du capteur. Il suffit de saisir le module avec deux doigts au niveau des bords de la carte du capteur (comme indiqué par les flèches) et de le tirer horizontalement vers soi.



6. Prenez le nouveau module de détection et insérez-le dans le connecteur approprié, en veillant à faire correspondre le connecteur du module avec celui du détecteur.



7. Insérez le capuchon dans l'emplacement prévu à cet effet et serrez la vis correspondante.
8. Mettez le détecteur sous tension et, pendant la phase de stabilisation, appuyez sur le bouton (⚡) pendant environ 10 secondes : les leds verte, jaune et rouge s'allument et clignotent lentement pendant 2 secondes. Cette opération permet de remettre à zéro la durée de vie restante du module de détection.
9. Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur.
10. Complétez l'étiquette d'avertissement sur le détecteur ou appliquez et complétez la nouvelle étiquette fournie avec le module de détection de remplacement. Veuillez noter que la date correspond à 5 années à partir de la date de mise en service du nouveau module de détection.