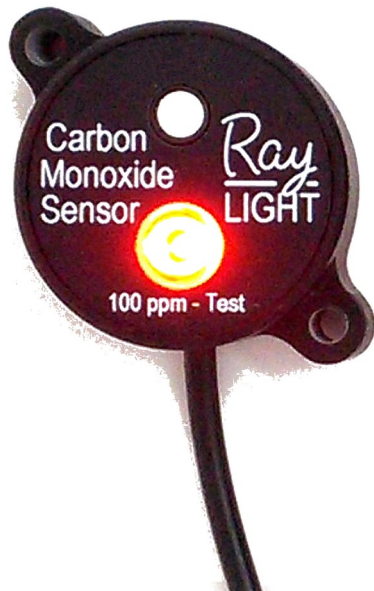


FICHE TECHNIQUE (FR)

DETECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE



CO SENSOR

Capteur de concentration en CO, avec sortie analogique, à connecter à un EFIS ou à un ordinateur de bord.

A installer dans l'habitacle.

Alimentation par le 5 V de l'EFIS ou par la batterie 12V de bord.

Utile pour tous les véhicules à moteur thermique, avec une cabine fermée.



CO METER

Appareil de mesure complet et fonctionnel, avec un affichage numérique de la concentration en CO.

A installer sur la planche de bord.

Alimentation par USB ou par la batterie 12V de bord.

Utile pour tous les véhicules à moteur thermique, avec une cabine fermée.

1. Informations produit

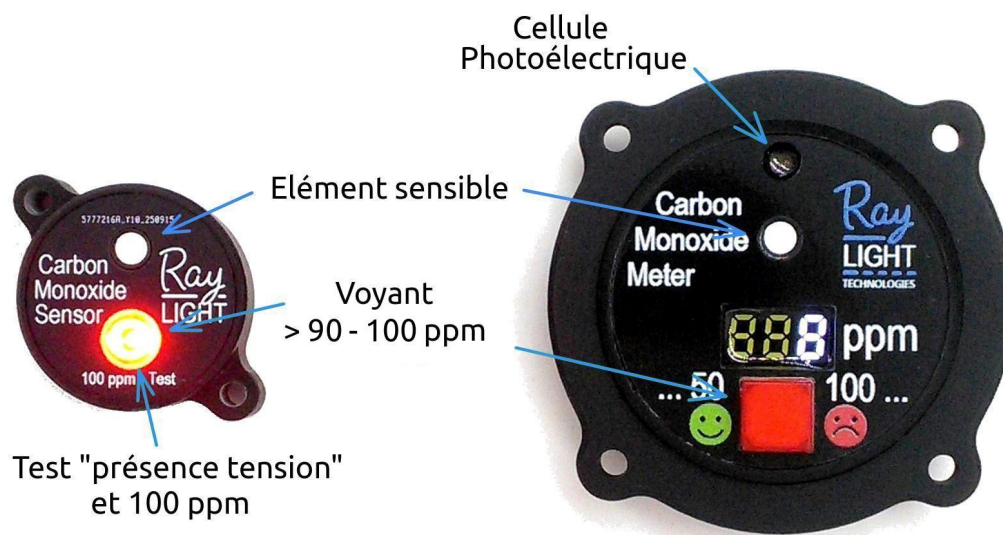
1.1. Description

Le Monoxyde de Carbone, ou CO, est produit par la combustion d'un carburant en manque d'oxygène (ne pas confondre avec le dioxyde de carbone, ou gaz carbonique, CO₂). Un moteur « réglé riche » produit beaucoup de monoxyde de carbone dans ses gaz d'échappement. Une partie de ces gaz peut pénétrer dans l'habitacle, soit par le système d'échappement s'il est endommagé (chauffe carbu ou chauffage cabine), soit par la partie arrière du véhicule, qui est se trouve généralement « en dépression ».

Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, mais très toxique même à de faibles concentrations, dès 25 - 50 ppm (parties par million). Une exposition de 2 heures à 100 ppm provoque « *des maux de tête, fatigue, étourdissements, nausées* » (Lewey & Drabkin). Selon ArcelorMittal, 100 ppm « *est le seuil à partir duquel il faut évacuer* ».

Le « Carbon Monoxide Meter » affiche en temps réel la concentration de ce gaz, avec une précision de ± 2 ppm (partie par million). Une alarme lumineuse indique que la valeur de 100 ppm est dépassée.

Le « Carbon Monoxide Sensor » fournit une tension analogique proportionnelle à la concentration de ce gaz, avec une précision de ± 2 ppm. Une alarme lumineuse indique que la valeur de 90 ppm est dépassée.



1.2. Limitations générales

- ➔ Plage de température d'utilisation -10° à 50°C.
- ➔ Placer l'instrument de façon à ce qu'il se trouve dans l'air ambiant de la cabine, et de façon qu'il soit lisible, mais sans qu'il risque de gêner le pilote.
- ➔ Ne pas exposer l'instrument à la pluie ou à l'humidité
- ➔ **Ne pas nettoyer l'élément sensible avec un solvant**
- ➔ Ne pas tenter de démonter
- ➔ **Pour les aéronefs certifiés, l'instrument ne doit pas être intégré à l'aéronef, et l'alimentation ne peut pas se faire par la batterie de bord.**

Raylight Technologies ne garantit pas ses produits en dehors de ces limitations et n'est en aucun cas responsable de l'installation du dispositif. Raylight Technologies conseille fortement de consulter un professionnel pour le montage.

Raylight Technologies utilise des composants de très haute qualité, mais ils ne sont pas attachés à un système d'étalonnage métrologique. Aussi, les valeurs indiquées par l'instrument ne sont données qu'à titre indicatif et Raylight Technologies ne pourra en rien être tenu responsables de l'interprétation de ces valeurs.

1.3. Caractéristiques

Caractéristiques du capteur		
Plage de mesure	0 – 1000 ppm	
Précision	± 2 ppm	
Temps de réponse	30 s à 90 % de la valeur finale	
Température d'utilisation	- 10 ... +50 °C (0 ... +20 °C conseillé)	
Durée de vie	> 5 ans	
Insensibilité à :	Alcool, ammoniac, dioxyde de carbone, acide cyanhydrique, sulfure d'hydrogène, éthylène, hydrogène, isopropanol, méthane, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre. (en fonction des concentrations)	
Caractéristiques de l'instrument		
	CO Meter	CO Sensor
Affichage	0 à 999 ppm	-
Afficheur	LEDs, luminosité automatique	-
Sortie analogique	-	10 mV / ppm *
Alarme lumineuse	100 ppm	90 ppm
Bouton Test	-	Présence tension + calibration 1 V
Tension d'alimentation	5 ... 28 V (USB ou batterie 12 V ou 24 V)	
Consommation	< 50 mA	< 10 mA
Protection	Surtensions, inversion de polarité	
Dimensions	Diamètre 52 x 15 mm Instrument 57mm - 2" 1/4	Diamètre 32 x 13 mm Instrument 32 mm – 1" 1/4
Masse	40 g	20 g

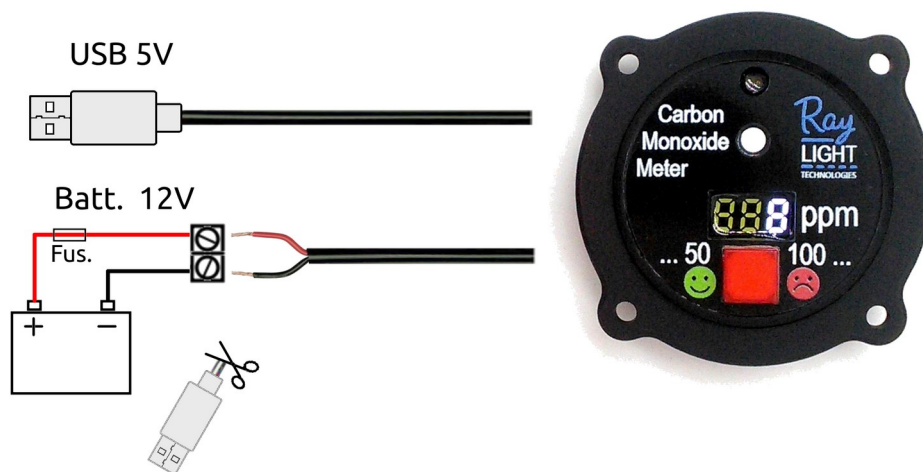
* 10 mV / ppm → 0 mV pour 0 ppm ; maxi : 3,2 V pour 320 ppm ; protection : 1 kOhm en série

2.Manuel d'installation

2.1. Installation du CO Meter

Il est possible d'installer le détecteur sur la planche de bord, soit avec le Velcro autocollant fourni, soit dans un emplacement pour un instrument 57 (adaptateur fourni, à coller).

Il est possible d'alimenter le détecteur avec le chargeur USB de votre appareil, ou avec un adaptateur « allume-cigare vers USB », ou directement via la batterie 12V de bord. Dans ce cas, couper le fil au raz du connecteur, dénuder les fils et connecter le fil rouge au + batterie et le fil noir au – batterie. La tension d'alimentation possible va de 5V à 28V, sans réglage. Le + batterie doit impérativement être protégé par un fusible (entre 1 et 5 A).



2.2. Installation du CO Sensor

Il est possible d'installer le détecteur sur la planche de bord, soit avec le Velcro autocollant fourni, soit dans un emplacement prévu pour un instrument 32 mm.

Il est possible d'alimenter le détecteur via le 12 V qui alimente l'EFIS ou l'EMS, ou via le 5 V fourni par l'EFIS ou l'EMS de l'appareil.

Dénudez les 3 fils et connectez-les à l'EFIS ou l'EMS de votre appareil :

le fil rouge au + 12 V ou + 5 V

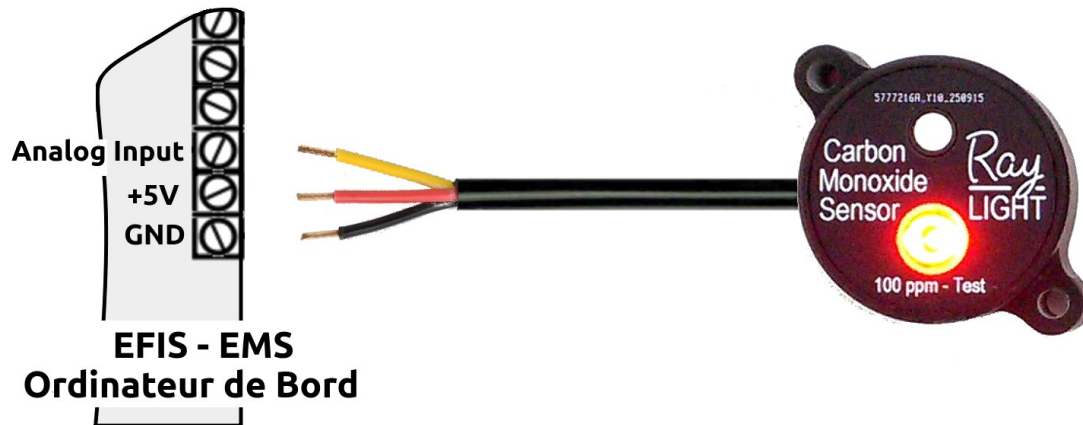
le fil noir au 0 V ou GND

le fil jaune à une entrée analogique, 0 – 5 V par exemple.

Après la mise sous tension, calibrez votre EFIS ou EMS (loin de toute source de CO) :

Réglez le paramètre de votre EFIS ou EMS pour qu'il indique 100 ppm de CO lorsque vous appuyez sur le bouton test.

Relâchez le bouton test et vérifiez que votre EFIS ou EMS indique bien 0 ppm.



Note : si besoin, il est possible de raccourcir le câble, ou de le rallonger à l'aide des manchons thermo-rétractables fournis.

Utilisation des manchons thermo-rétractables (si besoin) :

- 1/ Dénudez les fils sur 5mm environ.
- 2/ Faites croiser la partie dénudée dans la bague de soudure.
- 3/ Chauffez avec un décapeur thermique jusqu'à ce que la soudure soit fondue.



3. Informations de contact

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter :

RAYLIGHT TECHNOLOGIES

contact@raylight.fr

www.raylight.fr

Utilisez le formulaire ci-dessous pour déclarer une non-conformité.

Dans l'objectif de traiter la non-conformité dans les meilleurs délais, nous vous remercions de renseigner le maximum d'informations dans le formulaire ci-dessous.

Les champs suivis d'une étoile "*" sont obligatoires.

Envoyez-le par courrier à :

RAYLIGHT TECHNOLOGIES

Aérodrome du Versoud

38420 LE VERSOUD

Ou par courrier électronique à :

www.contact@raylight.fr

Raylight Technologies enregistrera une déclaration de non-conformité uniquement via ce formulaire.

Déclaration de non-conformité

Nom*	Prénom*	
Téléphone*	Email*	
Adresse *		
Date d'achat*	Date de constatation de la non-conformité*	
Numéro de facture ou de livraison*		
Produit concerné*		
Qu'est-ce qui est non-conforme* ? ☐ le produit ne fonctionne pas ou pas correctement ☐ autre, veuillez détailler svp ...	☐ l'emballage est endommagé ☐ des éléments du kit sont endommagés ☐ le kit est incomplet ☐ l'installation est impossible	
Qu'avez-vous fait* ? ☐ J'ai déconnecté le dispositif ☐ J'ai expédié le dispositif à mon vendeur ☐ J'ai expédié le dispositif à Raylight Technologies. ☐ Autres actions (veuillez préciser dans votre message).		☐ J'ai remis le dispositif dans son emballage d'origine ☐ Le dispositif a été fortement détérioré je l'ai donc jeté

Autres commentaires

Déclaration d'exactitude*

☐ Je certifie que ma déclaration est exacte et sincère.

Fait à*

Le*

Signature*