

PMSense est un transmetteur de particules PM1.0 , PM2.5 et PM10 avec sortie RS485 Modbus-RTU, adapté à la surveillance de la qualité de l'air extérieur.

La concentration en particules de poussière est mesurée selon le principe de diffusion laser.

L'émetteur ne nécessite aucun entretien et présente une réponse rapide, une sensibilité élevée et une excellente stabilité.

Le capteur PM peut être utilisé de deux manières :

- Mode de fonctionnement continu : le capteur est toujours actif et les mesures sont effectuées en continu. Dans ce mode, au moins 10 000 heures de durée de vie du capteur PM sont garanties.
- Mode de fonctionnement discontinu (par défaut) : le capteur est activé à intervalles réguliers, lorsque des mesures doivent être effectuées. Ce mode augmente la durée de vie du capteur PM.

Sur demande, un capteur de CO 2 en option peut être intégré dans l'émetteur.

Le transmetteur peut être fourni avec jusqu'à 2 sorties analogiques configurables en option 4...20 mA, 0...5 V ou 0...10 V.

- Détection directe des changements dans la qualité de l'air.
- En combinaison avec nos enregistreurs.
- Permet d'utiliser les données sur n'importe quel site web.
- Solution précise et sans entretien.
- Taux de données de mesure configurable pour augmenter la durée de vie du capteur.

Format manuel, compact et à faible et faible consommation d'énergie.

Utile pour les applications de ville intelligente et la surveillance distribuée à grande échelle.

Qualité de l'air ambiant : de nos jours, nous sommes tous l'importance d'un air pur !

Au cours des dernières décennies, de nombreuses mesures ont été prises dans le monde entier pour limiter la pollution causée par les émissions atmosphériques nocives. D'une manière générale, nous pouvons affirmer qu'avec les nouvelles réglementations mises en œuvre par la plupart des gouvernements, nous constatons une limitation des émissions nocives provenant de l'industrie, de l'énergie et des transports. de l'industrie, de l'énergie et des transports. Au cours des dernières années, il est apparu clairement que Les particules, qui consistent en un mélange de particules solides et liquides dans l'air, peuvent être à l'origine de la pollution de l'air. particules solides et liquides dans l'air, peuvent causer des problèmes de santé. Ce sont surtout les particules extrêmement petites, dont le diamètre est inférieur à 10µm (PM10), qui sont à l'origine des problèmes de santé. La teneur exacte des particules peut varier en fonction du lieu : il s'agit d'un mélange de caractéristiques chimiques. Dans tous les cas, la source des particules n'est pas directement contrôlable, certaines ont des sources naturelles. Les principales sources connues de particules qui peuvent être contrôlées sont : les activités industrielles, les moteurs à combustion, la combustion pour la production d'énergie, le trafic routier, la poussière.

APPLICATIONS :

- Ville intelligente.
- Surveillance de l'environnement.
- Mobilité Surveillance des polluants PM.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

Principe de mesure	Diffusion laser
Polluants mesurés	PM1.0, PM2.5 et PM10
Plage de mesure	0...1000 µg/m3 (pour chaque polluant)
Plage de détection de la taille des particules	Ø 0.3...10 µm
Erreur de linéarité	< 5%
Répétabilité	< 3%
Temps de préchauffage	15 s
Mode de fonctionnement du capteur	- Discontinu (par défaut) : Intervalle de 5 minutes ≈ 5 ans de durée de vie - Continu : intervalle de 1 seconde ≈10.000 h de durée de vie
Dérive de la température	< 0.01 µg/m3 /°C

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES :

Sortie	RS485 with Modbus-RTU or ASCII proprietary protocol
Alimentation électrique	7...30 Vdc
Consommation électrique	- Discontinu (par défaut) : 25 mA @ 24Vdc pendant la mesure, 4 mA en attente - Continu : 25 mA @ 24Vdc
Raccordement	M12 8-pole circular connector
Conditions d'utilisation	-20...+70 °C 500...1500 hPa
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Degré de protection	IP53 Boîtier avec filtre à air à l'entrée du capteur résistant à la pluie et aux UV
Dimensions de l'appareil	120 x 94 x 71 (hors connecteur M12)
Poids	330 g

CO² (OPTIONNEL) :

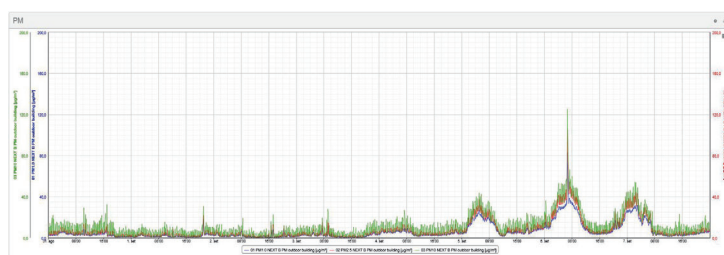
Principe de mesure	Double longueur d'onde NDIR
Gamme de mesure	0...5000 ppm
Précision	±(50 ppm+3% de la mesure) @ 25 °C et 1013 hPa
Temps de réponse	< 120 s (Vitesse de l'air = 2 m/s)
Stabilité à long terme	5% de la mesure / 5 ans
Dérive en température	1 ppm/°C

Delta OHM, en tant que fabricant de stations météorologiques automatiques, reconnaît la demande du marché pour une mesure des particules en combinaison avec une station météorologique automatique, en particulier dans les zones industrielles et les zones résidentielles de raccordement.

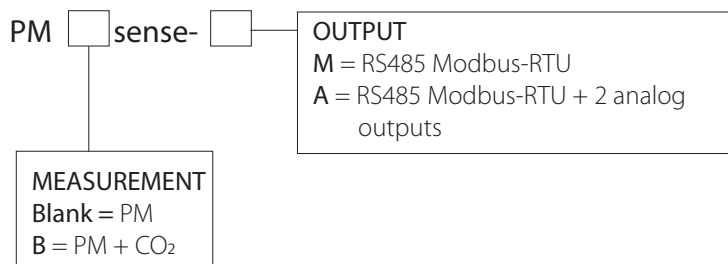
Le PMsense est prêt à être entièrement intégré à nos AWS. Simple et rapide, il est prêt à l'emploi sans aucune autre mise en service. Il peut également être utilisé comme unité autonome, en communication via Modbus-RTU avec l'un des enregistreurs de données de la série HD33 de Delta OHM ou tout autre système acceptant la communication Modbus.

En intégrant cette mesure dans notre système d'alerte précoce, nous pouvons donner l'alerte lorsque la pollution de l'air se rapproche de la zone dangereuse.

Le graphique montre un exemple de visualisation d'une semaine de mesure. Le capteur installé dans notre zone de test communique via Modbus-RTU avec l'une de nos stations météo. Les données collectées sont ensuite envoyées via HTTP à la plateforme cloud Delta OHM. Différentes couleurs permettent de distinguer rapidement et facilement les PM1.0, les PM2.5 et les PM10.



CODE DE COMMANDE :



Document non contractuel - Nous nous réservons le droit de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis - FT/PMsense/20231010 - V01 **Siège social Lyon** / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivoles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / contact@c2ai.com

Agence Île de France
paris@c2ai.com

Bureau Est
mulhouse@c2ai.com

Agence Sud-Ouest
sudouest@c2ai.com

Service Export
export@c2ai.com



contact@c2ai.com

www.c2ai.com