



EMP6
Moniteur d'émission de particules

Solutions environnementales innovantes

tyco | Flow Control | **Environmental Systems**

Sa fonction

- Surveille en permanence les fuites au niveau des medias filtrants.
- Indique et transmet la condition relative des sacs
- Sortie 4-20mA et 0 – 10VDC conçue pour alimenter un API ou autre appareil d’affichage
- Surveille le débit de particules en permanence, essentiellement les émissions issues d’installations de traitement
- Peut être calibré pour mg/m³ (gr/ft³) ou mg/s (gr/s) après le calibrage par rapport à un échantillon isocinétique
- Bouton poussoir et entrée à distance pour vérification du zéro et de l’intervalle de mesure
- Capacité de saisie de données intégrée pour la redondance.
- Sert d’outil de maintenance préventive.

Description du produit

L’EMP6 utilise la technologie triboélectrique à composante alternative (AC). En se déplaçant les particules développent une charge. Cette charge est transmise lorsque la particule passe ou percute le détecteur. Le courant qui en résulte est amplifié, filtré, rectifié puis à nouveau filtré pour n’en garder que la composante alternative AC, ce qui donne une représentation linéaire de la concentration ou du débit massique des particules dans le flux gazeux.

On mesure la composante alternative AC plutôt que la composante continue DC car les composants électroniques y sont plus sensibles. Le signal alternatif AC est beaucoup moins affecté par les éléments influents, tels que le bruit de l’amplification et les paramètres du processus qui comprennent l’accumulation de la poussière générée lors du processus sur la tige de détection. La tête de détection à distance de l’EMP6 transfère un signal numérique et filtre entièrement les fréquences de 50 ou 60 Hz de l’alimentation principale. Le signal amplifié est ensuite envoyé via un câble de données à l’unité de contrôle pour être traité davantage puis affiché.

Plage de fonctionnement

- Applicable à tous les types de configurations géométriques pour les conduits de sortie
- Températures d’insertion jusqu’à 200°C (392°F), ou plus si nécessaire
- Applicable à tous les types de particule
- Pour des conduits de 50mm (2”) jusqu’à des sorties supérieures à 10m (33 ft)
- Taux de concentration de poussière à partir de 0,01mg/m³ (4x10⁻⁶gr/ft³)

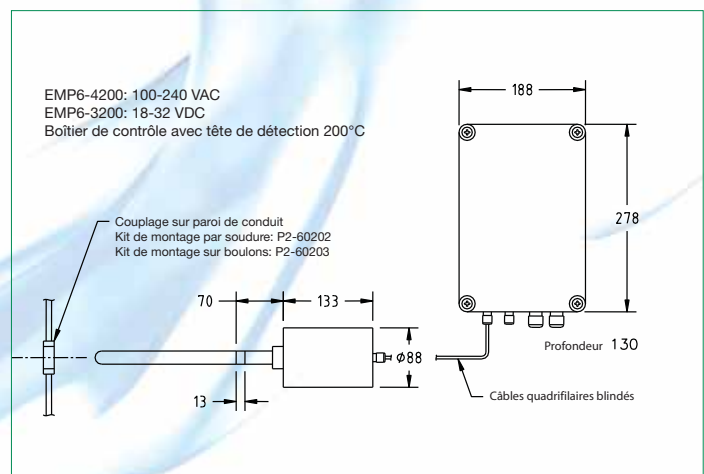
- Convient à une gamme étendue d’applications de dépoussiérages et d’émissions par conduit
- Convient à la plupart des matériaux utilisés pour les conduits eg. acier, brique etc

Avantages

- Détecte la plupart des particules quelle que soit leur composition
- Très sensible grâce à la technologie à composante alternative AC
- Peut surveiller des particules extrêmement fines eg. fumées galvanisantes (~0.1µm)
- Peut être calibré pour une grande gamme de niveaux de concentration ou de débits massiques de 0,01mg/m³ à 800mg/m³ (4 x 10⁻⁶gr/ft³ à 0,35gr/ft³)
- Une interface continue avec automate programmable industriel, enregistreur de données ou SCAD, aux normes industrielles
- Peut réduire considérablement les durées d’arrêt des installations en étant connecté aux appareils de surveillance de l’installation existants.

Caractéristiques

- Technologie triboélectrique AC prouvée
- Fonction relais retardé
- Sorties double relais
- Fente pour carte SD pour la saisie des données (Délimité ASCII comma)
- Communication numérique à 2 sens pour assurer l’intégrité du produit
- Ajustement de la sensibilité pour favoriser l’élimination des dérivations
- Orifice de purge d’air
- Ajustement du niveau de l’alarme
- Conformité ATEX II 3 D&G et MACT.



Modes de fonctionnement

L'EMP6 est un dispositif de surveillance continue pour les émissions de particules dans un flux gazeux. L'instrument est configuré dans un mode indicatif non calibré où les niveaux sont affichés et enregistrés sur une échelle relative (0-100%) ou selon une échelle 4-20mA qui garantit que la sortie du signal vers l'API, le système SCAD ou l'enregistreur de données a la même valeur que celle du contrôleur. L'EMP6 donne une représentation linéaire soit en mg/m³ ou mg/s (gr/ft³ ou gr/s), lorsqu'il est calibré aux normes gravimétriques.

Normal

- Le relais de l'alarme est coupé lors de la mise sous tension du EMP6.

Sécurité intégrée

- Le relais de l'alarme est alimenté lors de la mise sous tension du BBD6
- Le relais de l'alarme est coupé lorsque le BBD6 est en état alarme
- Ce mode sert à commander l'alarme externe, lors d'une panne d'alimentation.

Enregistrement de l'historique des données

Afin d'améliorer la maintenance préventive et la conformité avec certains permis, il peut être nécessaire d'avoir toute l'historique des informations enregistrées pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. L'EMP6 contient une fente pour carte SD pour la saisie et l'enregistrement internes de données au format délimité ASCII comma. Le système est réglable par l'utilisateur via le port du système (Les ajustements comprennent le temps d'intégration, le taux d'échantillonnage).

Caractéristiques techniques

Fonctions

Graphique à barres:	Indication visuelle de la densité d'émission
Temporisation de l'alarme:	0-9 secondes en incréments de 1 seconde pour éviter les fausses alertes dues aux pulsations
Sensibilité:	Sensibilité ajustable sur la tête de détection (Haute, moyenne et basse sont disponibles)

Concentration ou débit massique des particules en sortie

Caractéristique:	4-20mA (1K max) ou 0-10V (10K min)
Fonction:	Etendue complète du niveau de particules

Relais d'alarme

Caractéristique:	8A Résistif/3,5A Inductif x2
Fonction:	Alarme niveau haut haut/haut, alarme niveau haut/bas, alarme niveau bas bas/bas

Unité de contrôle

Indice du boîtier:	IP66/Nema 4, ATEX III 3 D&G
Taille du boîtier:	280mm x 190mm x 130mm (Montage 254mm x 164mm)
Matériau du boîtier:	Composite en plastique
Alimentation:	100-240VAC 50/60Hz or 18-32VDC
Affichage graphique à barres:	LED 20 niveaux
Plage de température:	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Tête de détection:	Une par unité de contrôle

Tête de détection

Plage de température d'insertion:	P2-45200: -20°C à 200°C (-4°F à 392°F)
Raccord requis sur le conduit:	Prise 1" BSPT
Plage de température du boîtier:	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Indice du boîtier:	IP66/NEMA4, ATEX II 3 D&G (Autres zones dangereuses en option)
Matériau de l'élément de détection:	Acier inoxydable 316
Options pour l'élément de détection:	Tige solide, tubulaire, téflonné, supports multiples, type de câble, différentes longueurs disponibles

Conditions requises pour la purge d'air

Raccord:	1/8" fileté gaz sur le côté de l'unité
Pression pneumatique:	400kPa (60psi) max
Consommation d'air:	1.7 -17m ³ /h (1-10cfm) pulsé
Caractéristique électrique entre la tête de détection et l'unité de contrôle:	Câbles de données quadrifilaires blindés: Beldon 9534 (ou équivalent) max 100m (330ft)



Australia

Head Office

Goyen Controls Co Pty Ltd
268 Milperra Road
Milperra, NSW 2214

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Queensland

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Victoria

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

South Australia

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Western Australia

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Asia

Goyen Controls Co Pty Ltd
Shanghai Representative Office
1209 Greenland Business Centre
1258 Yu Yuan Road
Shanghai PC200050
CHINA

Telephone: +86 21 5239 8810
Facsimile: +86 21 5239 8812

Goyen Controls Co Pty Ltd
73-M Jalan Mega Mendung
Kompleks Bandar OUG
58200 Kuala Lumpur MALAYSIA

Telephone: +60 37 987 6839
Facsimile: +60 37 987 7839

Office: Singapore
Tel/Facsimile: +65 6457 4549

USA

Goyen Valve Corporation
1195 Airport Road
Lakewood
New Jersey 08701
USA

Telephone: +1 732 364 7800
Facsimile: +1 732 364 1356

Europe

Goyen Controls Co UK Ltd
Unit 3B Beechwood
Chineham Business Park
Basingstoke, Hampshire, RG24 8WA
UNITED KINGDOM

Telephone: +44 1256 817 800
Facsimile: +44 1256 843 164

Tyco Umwelttechnik GmbH
Im Petersfeld 6
D-65624 Altendiez
GERMANY

Telephone: +49 6432 95299 0
Facsimile: +49 6432 95299 24

Mecair S.r.l.
Via per Cinisello 97
20054 Nova Milanese
Milano,
ITALY

Telephone: +39 0362 3751
Facsimile: +39 0362 367279