

# RAEGuard 2 PID

Détecteur de COV fixe



Le RAEGuard 2 PID est un détecteur à photoionisation fixe (PID) qui mesure une large gamme de composés organiques volatils (COV). Le RAEGuard 2 PID fonctionne grâce à un courant de 10 à 28 VCC et fournit une sortie de signal analogique à trois fils (de 4 à 20 mA) et une sortie de signal numérique RS-485 Modbus. L'étalonnage et la maintenance ont été considérablement simplifiés, le module PID pouvant être facilement retiré dans des endroits dangereux lors d'un étalonnage ou d'une opération de maintenance.

Le RAEGuard 2 PID est doté d'un affichage graphique, d'une alarme sonore locale et d'un témoin d'état à diodes électroluminescentes. En outre, les relais de niveau bas, de niveau haut et de défaillance peuvent être configurés de manière à déclencher des contrôles de processus et des alarmes externes. Une interface à clé magnétique permet d'étalonner le détecteur et de régler les paramètres opérationnels avec le boîtier antidéflagrant en place.

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Solution de surveillance continue des COV avec une sécurité intrinsèque de Classe 1, Division 1 (Zone 1)
- Sortie analogique à trois fils de 4 à 20 mA et communication numérique RS-485 avec protocole ModBus
- Trois relais à contacts secs (< 30 V, 2 A) normalement ouverts (ou normalement fermés), l'un pour l'alarme de niveau haut et de niveau bas, l'autre pour l'alarme liée aux défaillances
- Boîtier antidéflagrant en acier inoxydable adapté aux applications en environnement extérieur dangereux
- L'interface à clé magnétique élimine le besoin d'ouvrir le boîtier antidéflagrant pour régler les paramètres

## APPLICATIONS

- Raffineries et usines pétrochimiques
- Centrales électriques
- Systèmes de récupération des solvants
- Opérations de peinture et de revêtement
- Usines de traitement des eaux usées
- Surveillance de la qualité de l'air

- **Surveillance continue des COV dans des endroits dangereux ou non**
- **Coûts de maintenance réduits grâce au module de capteur facile à retirer. Le capteur peut être retiré et entretenu dans des endroits dangereux**
- **Temps de réponse plus rapide avec une conception conforme aux essais d'écoulement, alimentée par une pompe à membrane interne**
- **La compensation de l'humidité garantit une mesure précise même dans des endroits humides**



Le RAEGuard 2 PID peut être utilisé pour surveiller de manière continue des COV jusqu'à 0,01 ppm dans des endroits dangereux ou non.

# RAEGuard 2 PID



Détecteur de COV fixe

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques techniques du détecteur

Paramètres fondamentaux	
Courant nécessaire	10 à 28 VCC, 210 mA à 24 V
Alimentation	< 5 W
Sortie	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 à 20 mA</li><li>• Relais d'alarme programmables avec trois niveaux (30 VCC, 2 A)</li><li>• RS-485 (prend en charge Modbus)</li></ul>
Échantillonnage	Pompe à membrane interne, réglable jusqu'à 500 cm <sup>3</sup> /min
Norme IP	Protection IP65
Interface mécanique	3/4" NPT mâle
Installation	Support-tube ou support mural de 2" (5,08 cm)
Interface utilisateur	Réglage de barre magnétique à trois touches
Étalonnage	Deux points
Paramètres environnementaux	
Température	-20 à +55 °C (-4 à +131 °F)
Hygrométrie	Humidité relative de 0 à 95 % (sans condensation)
Pression	De 90 à 110 kPa
Affichage	
Affichage	Écran LCD rétroéclairé à matrice de 128 x 64, prend en charge l'affichage graphique
Paramètres physiques	
Dimensions	257 mm L x 201 mm l x 107 mm H (10,1" x 7,9" x 4,2")
Poids	3,5 kg (7,7 lb)
Matériau	Acier inoxydable

### OPTIONS DE COMMANDE

Le RAEGuard 2 PID peut être commandé en tant que composant individuel ou en tant qu'ensemble complet de surveillance des COV.

#### Le RAEGuard 2 comprend les éléments suivants :

- Boîtier antidéflagrant en acier inoxydable avec écran LCD, pompe d'échantillonnage et relais intégrés, connecteur numérique pour capteurs externes
- Clé magnétique

#### Le DigiPID comprend les éléments suivants :

- Module de capteur PID complet en acier inoxydable avec lampe ultraviolette et connecteur de sortie numérique compatible avec RAEGuard 2
- Choix de plage de détection de 0,01 à 99,99 ppm ou de 1 à 1 000 ppm

#### Le RAEGuard 2 PID comprend les éléments suivants :

- Boîtier antidéflagrant en acier inoxydable avec écran LCD, pompe d'échantillonnage et relais intégrés
- Clé magnétique
- Module de capteur PID complet en acier inoxydable avec lampe ultraviolette et sortie numérique compatible avec RAEGuard 2
- Choix de plage de détection de 0,01 à 100 ppm ou de 1 à 1 000 ppm

[www.raesystems.com](http://www.raesystems.com)

### Caractéristiques techniques du module de capteur DigiPID

Alimentation	5 V ± 0,25 VCC
Courant	110 mA max.
Consommation électrique	< 0,6 W
Plage de mesure	0,01 à 99,99 ppm 0,1 à 1 000 ppm 1 à 1 000 ppm
Résolution	10 ppb, 1 ppm (selon le modèle)
Temps de réponse	Pompé (T90) : < 30 s
Étalonnage	Étalonnage à deux points hors ligne ou sur site Étalonnage à trois points en option
Précision	± 2 % pour le point d'étalonnage
Dérive du zéro	± 10 % FSS/mois
Dérive de l'intervalle de mesure	± 10 % FSS/mois
Sortie analogique	0,5 - 2,5 V (ro = 1,0 k)
Interface numérique	Interface série (UART) Émission (Tx) : 3,3 V TTL Réception (Rx) : 3,3 V TTL
Garantie du capteur	2 ans
Température de fonctionnement	-20 à +55 °C (-4 à +131 °F)
Hygrométrie	De 0 à 95 % d'humidité relative sans condensation
EMI/RFI	Haute résistance aux interférences EMI/RFI Conforme à la directive EMC 2004/108/CE
Emballage	Emballage résistant à un essai de chute d'une hauteur de 1,2 m Étanche à l'eau conformément à la norme IP65 Membrane anti-poussière pour la protection de la partie avant du capteur
Dimensions	49 mm P x 150,8 mm L (1,92" x 5,94")
Poids	< 550 g (19,4 oz)

### Certification

ATEX	Ex II 2 (1) G Ex d [ia GA] IIC T4 Gb
UL/CSA	Classe I, div. 1, groupes A, B, C, D, T4 <i>en attente</i>
IECEx	Ex d ia IIC T4 Gb
Paramètres d'entité Ex	Pi : 1,225 W ; Vi : 6,13 V ; Ci : 20,2 µF ; li : 1,5 A ; Li : 1 µH



Tête de capteur fixe  
RAEGuard 2



Module de  
capteur DigiPID

### SIÈGE SOCIAL

RAE Systems, Inc.  
3775 North First Street  
San Jose, CA 95134 États-Unis  
raesales@raesystems.com

### BUREAUX DE VENTE DANS LE MONDE

États-Unis/Canada +1.877.723.2878  
Europe +45.86.52.51.55  
Moyen-Orient +00971.4.440.5949  
Chine +86.10.5885.8788-3000  
Asie-Pacifique +852.2669.0828

### CENTRE DE SERVICE RÉGIONAL

RAE Systems France,  
336, rue de la Fée des Eaux,  
69390 Vernaison, France.  
Tel : +33.4.78.46.16.65  
Fax : +33.4.78.46.25.98  
E-mail : info-france@raeeurope.com

espace pour le logo du distributeur  
et les informations de contact