



**EMP7**  
**Moniteurs d'émission de particules**  
**Manuel d'Installation et d'Operation**

© Copyright par Tyco International Ltd 2009. Ce manuel est fourni à titre d'aide aux propriétaires d'un instrument de Tyco Environmental Systems et contient des informations exclusives sur Tyco Environmental Systems.

Ce manuel ou une partie de ce manuel ne peut pas être copié, ou reproduit sans l'autorisation écrite de Tyco Environmental Systems

Goyen Controls Co Pty Ltd se réservent tout droit de changer les conceptions du produits et les spécifications sans avis préalable.

*Rev1 – Aug 10*

# Manuel d'Installation et d'Operation

## Table des matières

Les coordonnées de Tyco Environmental Systems	ii
Informations de Sécurité et de Santé	iii
La conception et les certifications Standards	iii
La conception et les certifications Standards	iv
Introduction	1
Installation	2
Tête d'installation	4
Spécifications	7
Entretien	9
Purge	11
Options de la sonde	12
Référence	13
Dépannage	17

## Les coordonnées de Tyco Environmental Systems

### 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 Altdiez  
GERMANY

Telephone: 49 6432 1001/1002  
Facsimile: 49 6432 63810

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

Telephone: 39 362 375 118  
Facsimile: 39 362 375 124

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

## Avertissement

L'utilisation de commandes, des ajustements ou des procédures autres que ceux indiqués dans ce manuel peut aboutir à un dysfonctionnement du produit, ou une faible performance du produit. Vous êtes avertis que n'importe quels changements ou modifications au produit non expressément approuvé dans ce manuel pourraient annuler votre garantie de produit.

## Note Importante

Le EMP6 / BBD6 et tous les produits associés à ce manuel sont sujets à une amélioration continue. Contactez Tyco Systèmes Environnement pour les dernières informations techniques.

## Informations de Sécurité et de Santé

Lisez ceci avant d'opérer ou d'installer les équipements

### Operation du materiel

L'utilisation de cet instrument d'une manière non spécifiée par Goyen peut être dangereuse.

### Alimentation électrique

Avant de travailler sur des connexions électriques, toutes les lignes d'énergie électrique liées à l'équipement doivent être isolés. Tous les câbles électriques et câbles de signaux doivent être reliés exactement comme indiqué dans les instructions d'exploitation. S'il ya un doute, veuillez contacter Environmental Systems Tyco.

### La Protection du visage et des yeux

Un Masque de visage et des lunettes de protection doivent être portés pour travailler sur des navires chauds et des conduits! Les mesures de sécurité particulières doivent être prises lorsqu'on travaille sur une canalisation à haute pression.

### Vêtements de Protection

Les Vêtements de protection doivent toujours être portés lors de travaux à proximité des navires de chaud ou conduits.

### Signes et symboles utilisés sur le matériel et la documentation



Attention, risque de choc électrique.



Attention à la possibilité de risque d'endommager le produit, procédé ou les environs. Reportez-vous au manuel d'instructions.

### Le stockage

L'instrument devrait être conservée dans son emballage, dans une zone abritée sec.

### Déballage

Vérifiez tous les colis pour les signes extérieurs de dégâts. Vérifiez le contenu contre la note d'emballage.

### Retour de marchandises endommagées

#### IMPORTANT:

Si un élément a été endommagé pendant le transport, il faut le signaler au transporteur et au fournisseur immédiatement. Les dommages causés en transit sont sous la responsabilité du transporteur qui n'est pas le fournisseur.

**NE PAS RETOURNER** un instrument endommagé à l'expéditeur, le transporteur ne considéra pas la réclamation. Sauvegarder l'emballage avec l'article endommagé, pour contrôle par le transporteur.

### Le retour de Marchandises pour la Réparation

Si vous avez besoin de retourner des marchandises pour réparation s'il vous plaît contacter notre

## Le retour de Marchandises pour la Réparation

Si vous avez besoin de retourner des marchandises pour réparation s'il vous plaît contacter notre Service Clientèle. Ils seront en mesure de vous conseiller sur la procédure retourne correcte.

Tout article retourné aux systèmes de Tyco de l'environnement devraient être convenablement emballés de manière à éviter des dommages pendant le transport.

Vous devez inclure un rapport écrit sur le problème avec votre propre nom et les coordonnées, adresse, numéro de téléphone, adresse email, etc.

## Les Instructions de levages

Lorsque des articles sont trop lourds à soulever manuellement, utilisez convenablement évalué l'équipement de levage. Reportez-vous à la spécification technique pour les pondérations. Tous levage devrait être fait conformément aux réglementations locales.

## La conception et les certifications Standards

### Certifications



Lorsqu'ils s'appliquent, ces symboles indiquent la conformité avec la directive EMC et avec la directive de Basse tension (LVD, en anglais), ainsi qu'avec les normes australiennes et néo-zélandaises de C-tick pour les émissions et la sécurité CME, notamment EN55011:1992, EN5082-2:1995, IEC801-4, IEC1000-4-3, IEC1000-4-2, IEC100-4-4.

### Dimensions

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres et en pouces, sauf indication contraire.

## Introduction

Ce manuel contient des informations concernant l'installation, la mise en service et le fonctionnement des Moniteurs d'émissions EMP7. EMP7 et tous les produits liés ainsi que ce manuel sont sujets à un développement continu, et il est accepté que ce manuel puisse contenir des erreurs et/ou omissions. Pour l'information la plus actualisée, y compris l'information sur les applications, l'utilisateur doit toujours se référer à Tyco Environmental Systems.

### Description générale

Toutes les particules de poussière suspendues et en mouvement accumulent une charge électrique en raison de l'effet triboélectrique. L'EMP7 est conçu pour détecter le mouvement de telles charges, et par conséquent de détecter, indiquer et donner l'alarme au sujet du débit relatif de la poussière dans le conduit, aux très basses concentrations exigées de nos jours par la législation la plus récente.

En menant un processus de calibration, le signal de sortie peut s'ajuster pour exprimer les données en n'importe quelle unité requise, par exemple mg/s ou mg/m<sup>3</sup>.

EMP7 est une unité simple avec une large plage logarithmique 4-20mA de sortie uniquement.

La tête d'EMP7 est habituellement montée à travers la paroi d'un conduit véhiculant les particules mobiles de manière à ce que la sonde soit exposée aux particules. Le courant de gaz s'échappe habituellement dans l'atmosphère (comme dans un conduit), mais ces moniteurs d'émission sont également adaptés pour détecter des particules en mouvement dans un courant de gaz dans d'autres conditions, par exemple des particules transportées de façon pneumatique ou par écoulement gravitaire.

## Installation

### Planification de votre installation

#### Considérations de Température



#### Attention

Si la température d'insertion dépasse 200°C (390°F), vérifiez auprès de Tyco Environmental Systems pour vous assurer que l'équipement, les accessoires et les solutions de montage sont convenables.

Même si le modèle de sonde est disponible avec une qualification pour une température d'insertion de 200°C (390°F) max, la qualification de température ambiante est dans tous les cas 60°C (140°F) max.

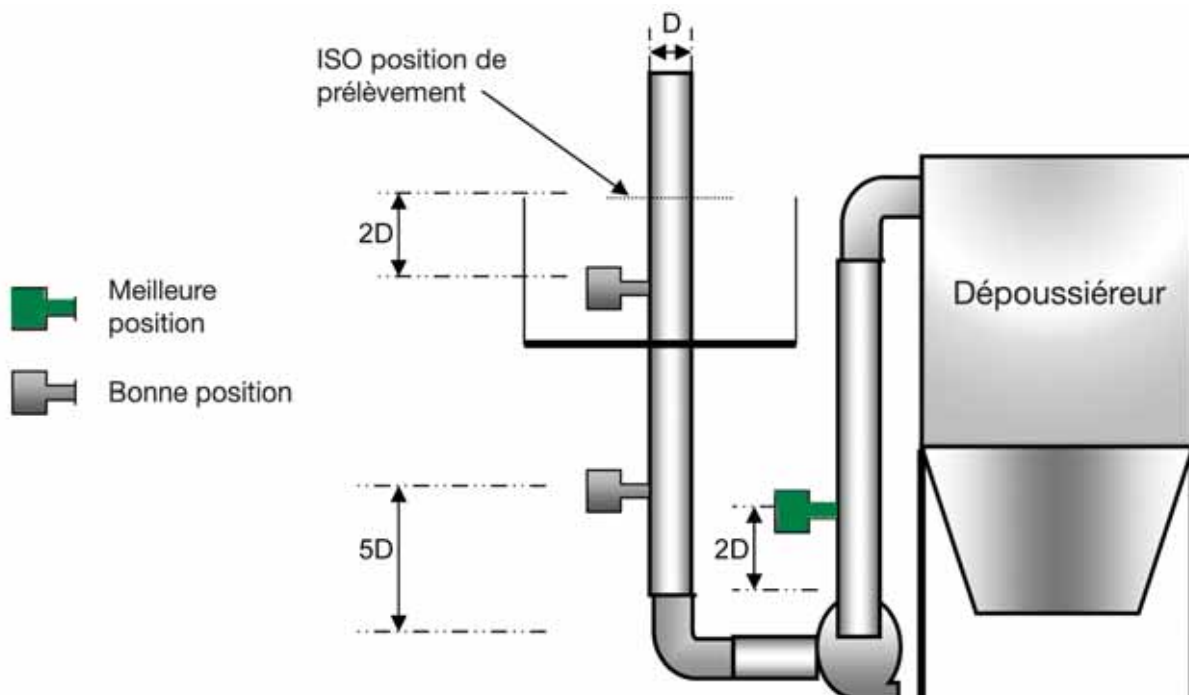
Lorsqu'un moniteur est monté sur une paroi de conduit, le corps du moniteur aura tendance à monter vers la température de la paroi du conduit, et peut dépasser la qualification de 60°C (140°F) de température ambiante.

En cas de doute, contacter Tyco Environmental Systems pour s'assurer que votre installation est bien fait.

#### Positions de montage

Choisissez une position de montage de la Tête Actifs qui répond à ces critères:

Dans une section droite du conduit de métal, au moins 5 diamètres après ou 2 diamètres avant toute plier ou de l'écran, à environ 2 diamètres avant le point d'échantillonnage isocinétique, à angle droit, encore davantage de registres, ventilateurs, loin de fortes vibrations, la température ambiante ou rayonnement direct, avec sonde axe perpendiculaire à l'écoulement de gaz.



### **Échouement du Matériel de conduite**

Si possible, remplacer tout matériau isolant (en particulier les plastiques) qui entre en contact avec l'écoulement du gaz, de métaux à la terre.

Veiller à ce que chaque partie de la gaine et tout le métal exposé à l'écoulement de gaz (par exemple, l'inspection couvre, pales de ventilateur et l'amortisseur, la sonde isocinétique) sont à la terre.

Faut-il y avoir n'importe quel métal ou en matériau isolant non fondées en contact avec le flux de gaz, assurez-vous que les composants électriques de la sonde de dépistage (par exemple par un écran intermédiaire terre treillis soudé).

En cas de doute, consultez Tyco systèmes environnementaux.

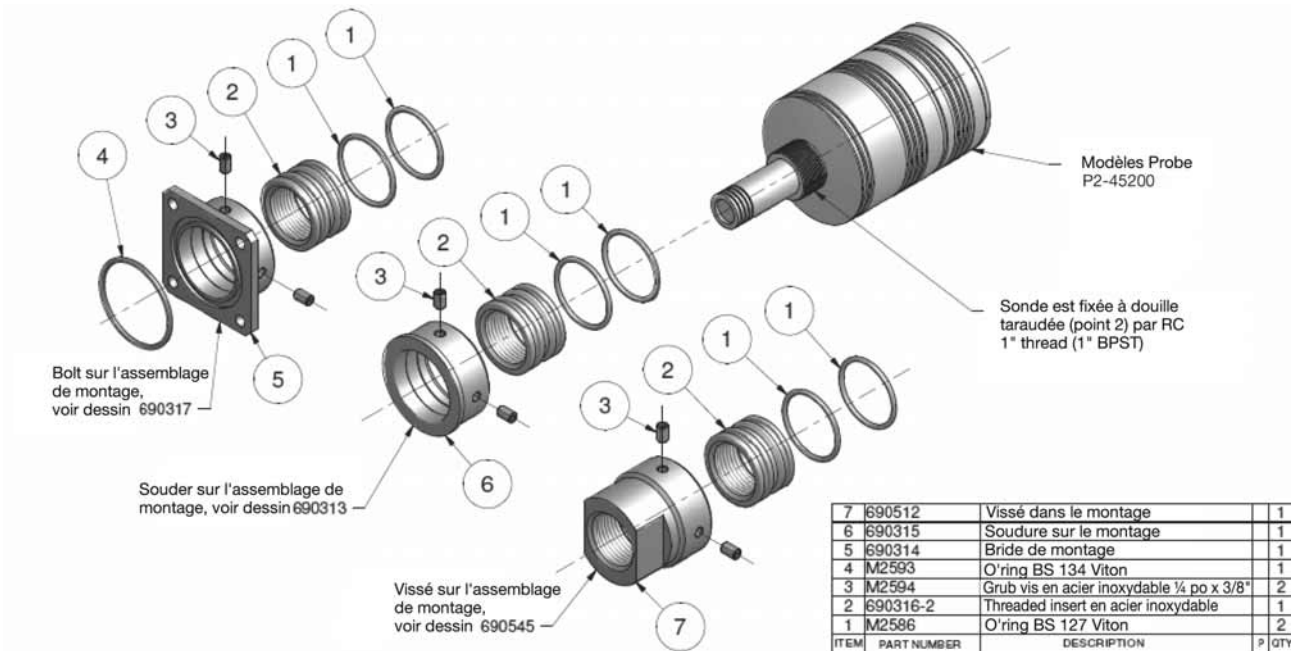
### **L'humidité des particules**

La Tête Active devrait être monté aussi loin de la source d'humidité que possible, afin que les gouttelettes d'eau s'évaporent, et la surface de poussière a séché.

Si l'humidité est supérieur à 80% ou instables, des gouttelettes d'eau peuvent momentanément apparaître, et être détecté, ce qui augmente les erreurs.

## Tête d'installation

### Dessin de l'Installation



### Installation

Coupez un trou de 30mm dans le conduit, et que:

- souder sur une plaine 1 Bague de pouce femelle BSPT (fermement serrer à la main le moniteur dans la brousse),
- souder sur la soudure pour montage en kit P2-60202-SS, ou
- souder sur une bride à Bolt valises sur le mont Kit P2-60203-SS.



Si un kit de montage est d'être utilisée, elle comprendra un baril de métal avec un filetage BSP 1 pouce à l'intérieur en fonction de l'écran, et deux joints toriques en Viton en dehors de sceller dans l'adaptateur. Vissez le moniteur fermement dans le canon vers l'extérieur avec le chanfrein (voir ci-dessus).

Soit boulon le boulon sur carte P2-60203-SS au canal (avec l'aide du logiciel Viton O-ring pour phoque), ou souder la soudure sur carte P2-60202-SS à la gaine. Appuyez ensuite sur le moniteur / l'Assemblée baril dans l'adaptateur, appliquer un scellant fil à la vis sans tête et les serrer.

*Remarque: Se référer à la section de référence pour les dessins détaillés.*

## Câblage

EMP7 est un transmetteur de 2 câbles de 4-20mA avec isolation interne, et peut être branché à une entrée analogue de pratiquement n'importe quel moniteur de processus, DCS, PLC, DAQ, SCADA, dispositif d'affichage ou système d'alarme.

Connecter l'EMP7 comme un transmetteur de 2 câbles 4-20mA selon la documentation relative au système d'entrée – normalement comme suit:

### Noyau de Connexion EMP7 Connection À

- + (borne positive) Rouge +24V (système d'entrée analogue)
  - (borne négative) Noire 4-20mA Entrée analogue (système d'entrée analogue)
- (Borne interne à terre/de drainage) s/o ne pas connecter (applications spéciales uniquement)

Capot interne écran de plot à terre/ câble de drainage borne à terre (système d'entrée analogue)  
Capot externe plot à terre séparé Pièces métalliques à terre (Conduit)

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé à paire torsadée individuel, mais même les câbles blindés multiconducteurs de données sans paire torsadée porteurs d'une multitude de signaux 4-20mA sans rapport ont été jugés fort satisfaisants. Avec une alimentation 24VDC et n'importe lequel de ces types de câbles, des baisses de tension sur le parcours du câble jusqu'à 6000m seront acceptables.



### Attention

Tous les appareils électriques peuvent être endommagés par l'application d'une tension excessive. Les moniteurs d'émissions comprennent la protection contre les dommages causés par les décharges électrostatiques (ESD, en anglais). Cependant dans certaines situations la surtension peut dépasser la capacité des appareils protecteurs, c'est pourquoi il est recommandé d'adopter des précautions:

L'application incorrecte de toute source d'électricité CA ou CC aux bornes d'un instrument, aussi brève soit-elle, entraînera souvent la destruction de l'instrument. Effectuez les branchements uniquement lorsqu'il est certain qu'ils sont corrects.

Dans certains équipements industriels où la mise à la terre est médiocre et où des courants électriques élevés ou d'importants champs magnétiques sont présents, ou à proximité de soudures à l'arc, les différents emplacements terrestres peuvent démontrer des potentiels différents, faisant que les câblages des appareillages portent des courants de haute intensité, brûlent et provoquent des incendies.

En outre, les appareillages non-isolés peuvent souffrir des dommages internes à cause d'écart de potentiel terrestre supérieurs à 3,5VRMS ou 5V en pointe. Évitez de rendre possibles ces circonstances, et assurez-vous que la soudure en arc est réalisée UNIQUEMENT lorsque l'instrument N'est PAS branché sur la pièce de travail.

Lorsqu'un câble n'est connecté à rien, il peut porter de hautes tensions induites qui, bien que non nécessairement nocives pour les êtres humains, sont toutefois dangereuses pour les appareils électroniques. Lorsqu'un tel câble est branché ou connecté à un premier appareil, l'électricité accumulée se décharge dans cet appareil. Pour éviter des dommages, il est conseillé de décharger momentanément toute charge accumulée sur l'écran du câble à la terre, par exemple en court-circuitant les deux avec un fil multimètre.

Le corps humain peut accumuler des charges électrostatiques élevées lorsqu'on marche ou se tient debout à proximité d'équipements électriques de haute tension. Par conséquent, évitez tout contact électrique avec les broches sur le connecteur réseau, soit directement, soit indirectement via une lame de tournevis. S'il existe la possibilité d'une décharge électrostatique vers les bornes, il est nécessaire de prendre le plus grand soin pour s'assurer qu'aucune décharge n'ait lieu.

---

## Réglage

Le signal de sortie 4-20mA est proportionnel au logarithme du niveau d'émission.

Pour les applications qui requièrent seulement des alarmes simples ou pour les applications d'indicateurs telles que les moniteurs de conditions d'équipements, les détecteurs de sacs cassés, aucun traitement spécial n'est nécessaire.

Dans les cas où le système est nécessaire pour des applications qui requièrent la calibration, il est nécessaire d'effectuer une conversion logarithme-linéaire, en étant connecté à un équipement électrique (par exemple un CPL d'une tierce partie ou un système SCADA).

Utilisez la formule  $LIN = B \times 10^{(LOG/L)}$ , où

LIN = signal d'émission linéaire désiré,

B = valeur de base (par exemple 0,01mg/m<sup>3</sup>, ajuster pour calibrer l'unité à l'équipement),

LOG = signal logarithmique d'entrée d'EMP7, tel que lu par ADC.

L = Loi Log (= 0,13 de la valeur maximale de LOG (par exemple si la valeur max de LOG est 4095, alors  $L = 0,13 \times 4095 = 532$ ; ajustez pour régler la linéarité si besoin est).

## Spécifications

### Conditions standard

Température ambiante:	Controller: -20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Vibration:	1G (10m/s <sup>2</sup> ) RMS Max continu, toute orientation ou la fréquence (à court ou séparément appuyé sonde câble)
Environnement:	la Tête Active: IP66/NEMA4, ATEX II 3D \x26 G non corrosifs (boîtier en alliage d'aluminium, l'acier inoxydable inséré parties). Unité de contrôle: Plastic Composite ATEX II 3D \x26 G renfermé
Conduits de pression de gaz:	100kPa (15 PSI) max jauge
Conduite de gaz Température:	-20°C à 200°C max (-4°F à 390°F) des modèles standard, supérieur temp à l'ordre
Purge de pression de l'air:	400kPa (60 PSI) max
Conduite de gaz Vitesse:	5m / s à 30m / s (16 pi/s à 98 pi/s (pratiquement illimitée avec l'installation sonde appropriée))
Taille des particules:	0,1 mm à 1000µm (plus large avec quelques caractéristiques changé)
Taille Duct:	50mm à 10m de diamètre (2in à 33ft [en utilisant les options de sonde appropriée])
Humidité:	0 à 80% sans condensation
Magnetic Field:	60A / m maximum à 50Hz (= 50 ampères-tours dans une bobine de 1m x 1m carré)

### Mécanique

Purger l'air::	RC 1 / 8 de pouce ou NPT 1 / 8 purge point de connexion de l'air est fourni. Périodiquement purger l'air pulsé mai de réduire l'accumulation de particules
Sonde:	Amovible, filetage de M8. 300 x 12mm tige en acier inoxydable est standard. Longueur de la sonde et le type en conformité avec les exigences d'installation
Options Probe:	Tige solide, tubulaire, extensible, PTFE enduits, tubulaires en céramique, les alliages résistant à l'usure, supports multiples, toute longueur
Dimensions:	88 dia x 125 long (+18 cable gland, +70 probe mount nose)
Sonde de montage:	1 pouce BSPT mâle requiert 1 pouce de raccords de tuyauterie féminine sur le canal (déconnexion rapide en option)

### Electrical

Alimentation électrique:	2-câbles 4-20mA 10-32VDC +/-15% après que la tension de sortie et du câble baisse.
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

### Signal d'émission

Méthode de traitement:	Extraction de signature d'impulsion (ISE, en anglais)
Type de signal de sortie:	4-20mA logarithmique.
Résolution usuelle:	0,1% de la plage de sortie (2% du niveau d'émission).
Immunité aux bruits:	Tous les 50Hz ou 60Hz et les harmoniques sont efficacement retirés du signal avant la détection. Cependant des techniques appropriés de mise à la terre et de blindage doivent être utilisées pour éviter que les interférences de fréquence du réseau électrique ne surchargent le premier amplificateur.

### Signal d'émission (cont)

---

Précision: (par an et sur la plage de température spécifiée) Signal de sortie 4-20mA (composants électroniques):

Zéro 0,6% max.  
Plage 0,6% max.  
Linéarité 0,6% max.

Après conversion à linéaire (composants électroniques):

Zéro sans objet  
Plage 10% max.  
Linéarité (sur plage 10:1) 10% max.

Globalement (habituellement, y compris équipement):

Zéro sans objet  
Plage 20%  
Linéarité sur plage de signal 10:1 de 20% non ajusté, 5% ajusté.

---

*Tous les composants du contrôleur sont une grande stabilité, évalué à -20 ° C à +60 ° C Plage de température industrielle (pas de pots de garniture).*

## Entretien

Il est souhaitable de supprimer périodiquement, d'inspecter et nettoyer les pièces insérées de la Tête Actifs. Fréquence d'entretien devrait être déterminée sur la base des caractéristiques des matériaux.

Après l'installation initiale de la Tête Active doit être enlevé et inspectés par semaine puis tous les mois se renseigner pour une connaissance pratique de l'intervalle qui serait nécessaire pour l'entretien,

Votre bureau local Tyco Environmental Systems peut aider dans ce processus.

### Auto-vérification interne

Des circuits d'auto-vérification intégrés sont activés chaque fois que l'unité est mise en marche, assurant ainsi l'intégrité de l'unité.

Il est recommandé de faire ceci au moins une fois par mois pour les installations qui requièrent seulement le contrôle des conditions de l'équipement. Les systèmes qui sont calibrés doivent effectuer ceci à intervalles ne dépassant pas une semaine.

La procédure pour ce test consiste à retirer la tête de senseur du conduit, déconnectez l'axe de la sonde, éteindre pendant une période de 30 secondes afin d'activer le système intégré d'auto-vérification. Lorsque l'appareil sera en train d'effectuer l'auto-vérification interne la sortie mA sera à 5mA, ceci durera environ 30 secondes.

Si le résultat de l'auto-vérification interne n'est pas satisfaisant, alors l'instrument descendra à 3,8 mA et retiendra cette valeur jusqu'à rectification (veuillez consulter la résolution de problèmes pour des solutions possibles).

### Inspection

Il s'agit d'une inspection visuelle pour s'assurer que le système est de bon fonctionnement technique.

Comme ces appareils sont généralement montés à l'extérieur d'inspection du câblage, de pénétration de l'humidité et l'état général du moniteur est vitale.

Les choses à surveiller:

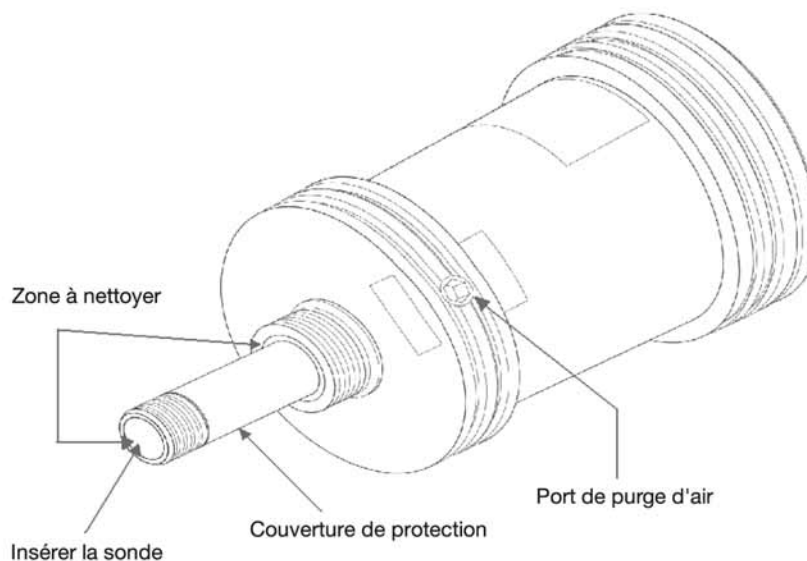
- infiltration d'humidité dans le corps du moniteur.
- Avertir le câblage effiloché.
- Les traces de brûlure sur la résiliation.
- Le serrage de toutes les vis (terminaux, couvercle, l'arbre de sonde, etc)
- l'accumulation de particules sur l'extrémité avant du capteur et de l'arbre de la sonde.

## Nettoyage

Le nettoyage de la sonde est un élément vital du processus de maintenance afin de s'assurer qu'aucun produit de transition ne gêne entre l'arbre de sonde et de tout matériel à la terre.

Particules, peuvent se constituer à travers l'arbre de la sonde et le bouclier "manteau" et même à la paroi du canal, ce qui entraîne un faible taux de l'écran.

Pour nettoyer le moniteur dont il a besoin d'être retiré de la pile et toutes les pièces insérées nettoyés avec de l'air comprimé. Voir les images ci-dessous pour les composants à nettoyer.



Une purge de l'air peut aider à minimiser la fréquence de nettoyage.

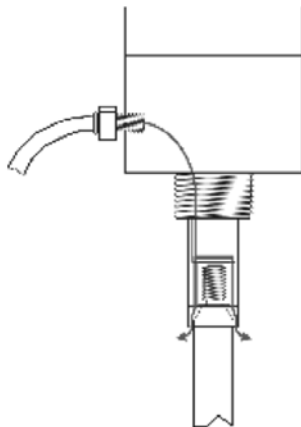
## Purge

### Formation de Particules

L'accumulation de particules sur la sonde elle-même peut être minimisée par l'utilisation de sondes revêtues de PTFE (consulter Tyco Environmental Systems), de construire toutefois en place sur la sonde ne sera pas provoquer des erreurs en tout cas. Build-up à travers la barrière d'isolation de la sonde jusqu'à l'ossature métallique sera mis à terre, cependant, d'atténuer progressivement le signal d'émission, il devrait donc être évitée autant que possible. Un avertisseur de faible niveau peut être configuré pour détecter cette condition.

### Raccordement de l'air de purge

Si l'accumulation dans les isolateurs est considéré comme un problème potentiel, alors la purge de port doit être relié à une source pulsée de le faire périodiquement l'air pur instrument sec pour déloger les particules récemment déposés. L'air pulsé iront comme indiqué ci-dessous. Ne jamais dépasser la pression nominale de l'épuration du port (400kPa/60 PSI), soit plus de resserrer le raccord d'air. Si la purge installation n'est pas utilisée, la fiche originale d'étanchéité et le joint torique doit être monté à tout moment.



### Gaz corrosifs

Si le gaz est corrosif, il ne devrait pas être autorisé à pénétrer dans le corps du moniteur; dans ces conditions, le chemin de purge d'air peut être fermé par un bouchon complètement inséré avant que la sonde est vissée (s'il vous plaît voir le four).

## Options de la sonde

L'émission Monitor-tête actifs est largement réglable; toutefois longueur de la sonde a également un effet significatif sur la sensibilité, afin de choisir la longueur de la sonde en fonction de ces recommandations:

- Au-dessous 1mg/m<sup>3</sup>: diamètres 0.8 duct canaux
- Au dessus 100mg/m<sup>3</sup> 0.1 diamètres de conduits
- Sinon: diamètres 0.5 canaux therwise: 0.5 duct diameters

Les sondes sont traditionnellement formé de solides de la tige en acier inoxydable. Toutefois câbles en acier inoxydable est également disponible pour de nouveaux modèles, et est disponible sur demande pour tous les autres modèles. Le câble métallique a un certain nombre d'avantages par rapport à la tige solide:

- La texture de surface et de petit diamètre en aval de minimiser les perturbations du flux de gaz aux transmetteurs de débit, sondes de prélèvement isocinétique, etc
- L'amortissement interne élimine les effets de résonance qui peuvent endommager les sondes et Emission Monitors
- L'affaissement inhérents minimise la probabilité d'une sonde de se dévisser en opération
- Les brins de fil légèrement coulisser l'un contre l'autre avec un mouvement normal de la sonde dans le flux gazeux, ce qui tend à déloger la matière accumulée.

Sondes câble métallique sont généralement installés dans l'une de ces formes:

- Cantilever sonde 0-800mm: utilisation d'une sonde simple câble métallique seul.
- Sonde 800-2000mm total: appuyé sur le côté opposé par P2-60230 tête de soutien.
- Probe-dessus de 2000: chaîne de la sonde dans le conduit d'oeuf avec des isolateurs en ligne à ses deux extrémités, et soutient fort. Ajouter une autre courte section de fil d'acier inoxydable pour connecter le moniteur d'émission à la sonde.

Vous pouvez également consulter Tyco Environmental Systems pour discuter des options de sonde, notamment: tige rigide, PTFE barreau enrobé, une tige ou une corde en matériau résistant à l'usure

## Options de température

Le moniteur peut être monté via un tube d'extension tel que les kits haute température P2-60205 (300mm) ou P2-60210 (450mm). Un protecteur de chaleur en métal réfléchissant (par exemple 400mm dia ss) peut être fixé le long du tube d'extension en utilisant deux écrous sur la partie extérieure fileté du tube.

À condition que le chemin gazeux soit à une pression négative et non-toxique (le cas usuel pour un conduit) et que le moniteur d'émission soit protégé de la pluie et d'autres polluants, le moniteur peut être refroidi en perçant plusieurs trous autour de l'extrémité la plus à l'extérieur du tube d'extension, permettant ainsi à l'air ambiant de revêtir le nez du moniteur d'émissions et une partie de la sonde. Par ces moyens il est possible d'utiliser des moniteurs qualifiés pour une température d'insertion de 200°C (390°F) max à des températures gazeuses de jusqu'à 500°C (P2-60205) ou 600°C (P2-60210).

## Hazardous Area Options

Please contact you local Tyco Environmental Systems office for information.

## Options de montage

Si un communiqué de Quick-point de taraudage est requise, le Bolt-on Kit de montage P2-60203-SS ou de la soudure sur le Mont-Kit P2-60202-SS. (voir page 8) peut être utilisé.

# Référence

## Dessin de l'ensemble du montage

<p>No 691138</p> <p>SHEET 1</p>	
---------------------------------	--

<p>1 RELEASE</p> <p>ISS</p> <p>MATERIAL SPEC.</p> <p>TEST SPEC.</p> <p>PROCESS SPEC.</p>	<p>DETAILS OF CHANGE</p> <p>EGPO 8256</p> <p>30.1.08</p> <p>EGPO DATE</p> <p>AUTHORISED</p>	<p>D.O.CHECK</p> <p>DATE 30/01/2008</p> <p>DAWMN</p> <p>Kdunn</p>	<p>UNLESS OTHERWISE STATED</p> <p>LINEAR <math>\pm 0.2</math> ANGULAR <math>\pm 0.5^\circ</math></p> <p>REMOVE ALL BURRS, FLASH &amp; SHARP EDGES: MAX. <math>0.2 \times 45^\circ</math> or <math>0.2</math> RAD.</p> <p>DIMENSIONS IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SHOWN</p> <p>DO NOT SCALE DRAWING</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

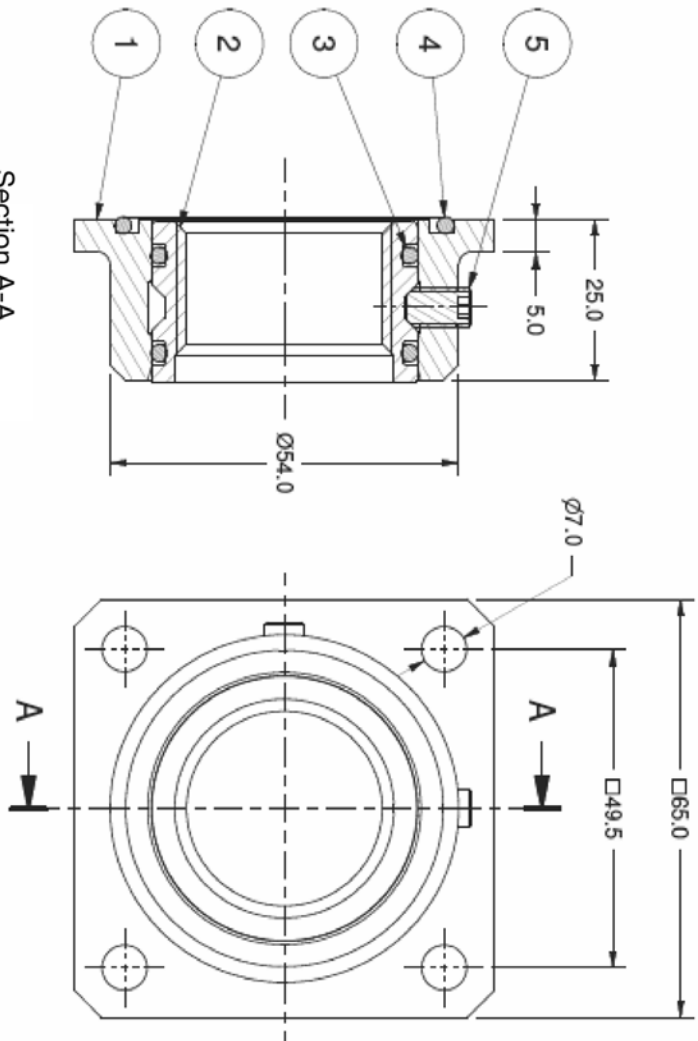
ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
7	690512	SCREWED-ON MOUNTING	1
6	690315	WELD-ON MOUNTING	1
5	690314	FLANGE MOUNTING	1
4	M2593	O-RING BS 134 VITON	1
3	M2594	GRUB SCREW S/STEEL 1/4"x3/8"	2
2	690316-2	THREADED INSERT S/STEEL	1
1	M2586	O-RING BS127 VITON	2

<p><b>GOYEN</b> is the first choice for Control Technology Solutions that enhance the reliability, quality &amp; productivity of our Customers' Control Systems.</p>	<p>SCALE NTS</p> <p>SHEET 1 OF 1</p> <p>FIRST USED ON</p> <p>TITLE</p> <p><b>GENERAL ARRANGEMENT PROBE MOUNTING OPTIONS</b></p> <p>NO 691138</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

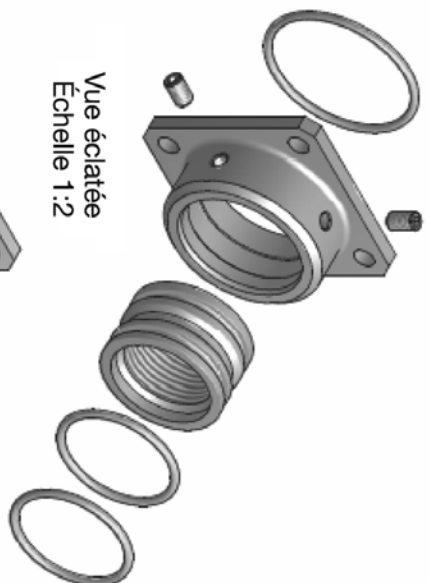
NOTE: COPYRIGHT IN THIS DRAWING VESTS IN GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD. 289-292 MILPERRA RD. MILPERRA N.S.W. 2114 AUSTRALIA

No 690317 SHEET 1



Section A-A  
Échelle 1:2

Modèle P2-60203-SS

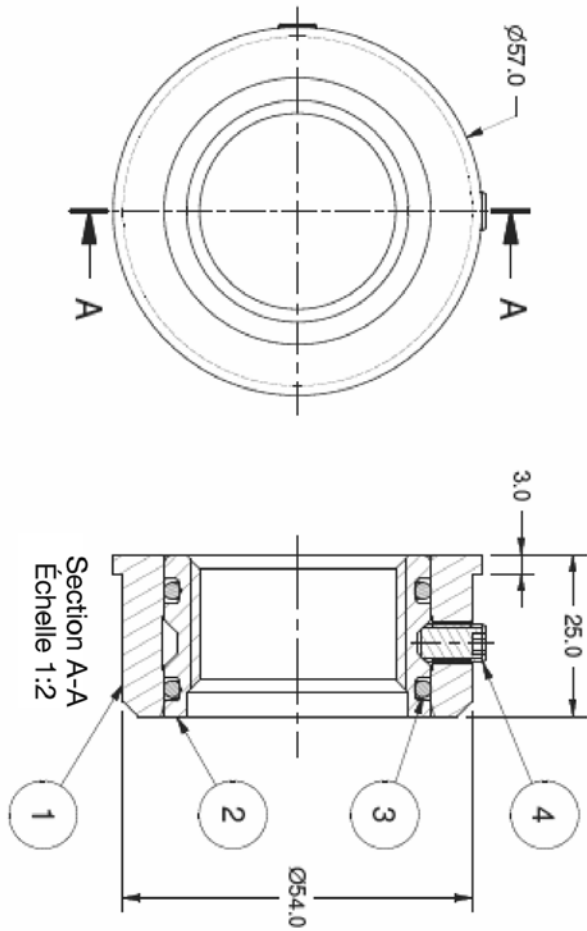


Vue d'ensemble  
Échelle 1:2

2	REDRAWN IN INVENTOR	EGRO 8256	D.O.CHECK	16/01/2008	3rd ANGLE PROJECTION	<p><b>GOYEN</b> is the first choice for Control Technology Solutions that enhance the reliability, quality &amp; productivity of our Customers' Control Systems.</p>
1	PRODUCTION RELEASE	EGRO 4289	DATE DRAWN	Kolumin	TITLE	
1	ISS	EGRO 15.6.94	AUTHORISED		SCALE	
	MATERIAL SPEC.		UNLESS OTHERWISE STATED		1:1	
	TEST SPEC.		REMOVE ALL BURRS, FLASH & SHARP EDGES: MAX. 0.2x45° or 0.2 RAD.		SHEET 1 OF 1	
	PROCESS SPEC.		DIMENSIONS IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		FIRST USED ON	NO 690317
<p>NOTE: COPYRIGHT IN THIS DRAWING VESTS IN GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD. 288-292 MILPERRA RD. MILPERRA N.S.W. 2214 AUSTRALIA</p>						

A4

No 690313 SHEET 1



Modèle P2-60202-SS



Vue d'ensemble  
Échelle 1:2

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	P	QTY
4	M2594	Grub vis en acier inoxydable 1/4 po x 3/8"		2
3	M2596	O'ring BS 127 Viton		2
2	690316-2	Insertion filetée		1
1	690315	Soudure sur le montage		1

2	REDRAWN IN INVENTOR 690316-2 WAS 690316	ECRO 8256 16.1.08	
1	PRODUCTION RELEASE	ECRO 4289 16.6.94	RRB
ISS	DETAILS OF CHANGE	ECRO DATE	AUTHORISED

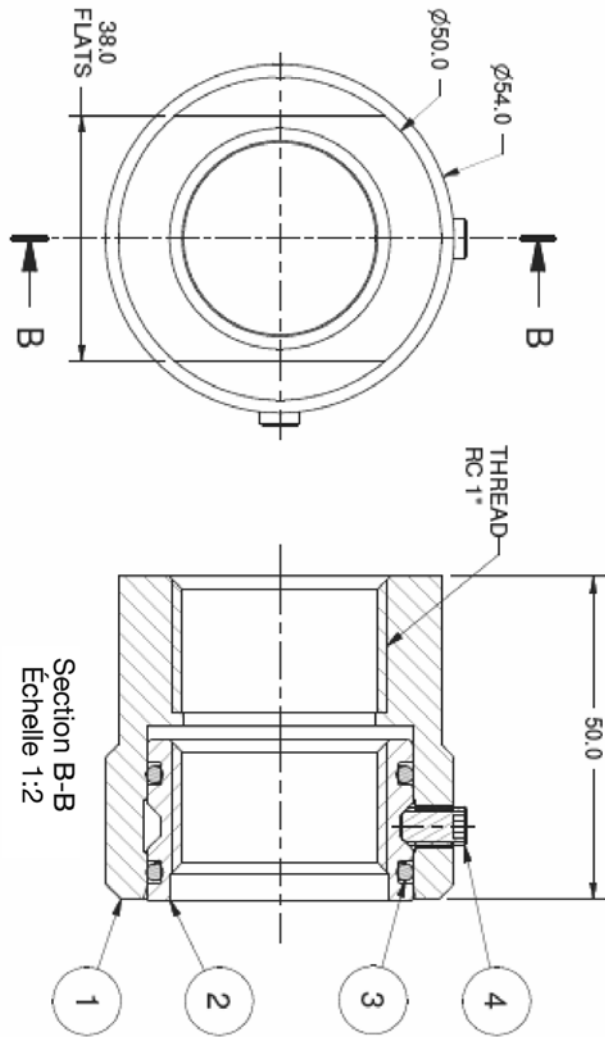
D.O.CHECK	
DATE DRAWN	17/01/2008 Kdunn

MATERIAL SPEC.		TOLERANCE	UNLESS OTHERWISE STATED LINEAR ±0.2 ANGULAR ±0.5°
TEST SPEC.		REMOVE ALL BURRS, FLASH & SHARP EDGES: MAX. 0.2x45° or 0.2 RAD.	
PROCESS SPEC.		DIMENSIONS IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SHOWN DO NOT SCALE DRAWING	
SCALE	1:1	TITLE	WELD-ON PROBE MOUNTING ASSEMBLY
SHEET	1 OF 1	NO	690313
FIRST USED ON			

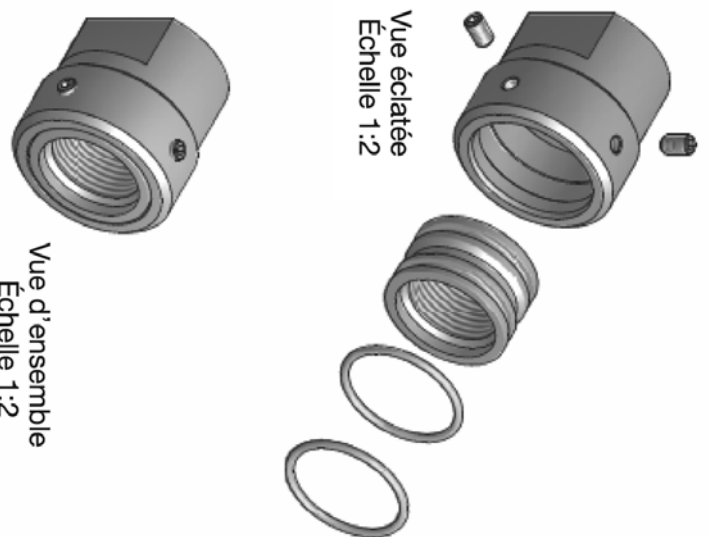
NOTE: COPYRIGHT IN THIS DRAWING VESTS IN GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD. 288-292 MILPERSA RD. MILPERSA N.S.W. 2214 AUSTRALIA

A4

No 690545 SHEET 1



Modèle P2-60204-SS



2	REDRAWN IN INVENTOR	ECRO 8256	16.1.08	
1	PRODUCTION RELEASE	ECRO 3259	18.10.98	RRB
ISS	DETAILS OF CHANGE	ECRO DATE		AUTHORISED

MATERIAL SPEC.		TOLERANCE UNLESS OTHERWISE STATED LINEAR ±0.2 ANGULAR ±0.5
TEST SPEC.		REMOVE ALL BURRS, FLASH & SHARP EDGES: MAX. 0.2x45° or 0.2 RAD.
PROCESS SPEC.		DIMENSIONS IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SHOWN DO NOT SCALE DRAWING

D.O.CHECK	14/12/2007	DATE
DRAWN	kduinn	DATE
3rd ANGLE PROJECTION		
SCALE	1:1	
SHEET	1	OF 1
FIRST USED ON		
TITLE	SCREWED-ON PROBE MOUNTING ASSEMBLY	
NO	690545	

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	P QTY
4	M2594	Grub vis en acier inoxydable 1/4 po x 3/8"	2
3	M2586	O'ring BS 127 Viton	2
2	690316-2	Insertion fileté	1
1	690512	Visser-sur l'accouplement	1

**GOYEN** is the first choice for Control Technology Solutions that enhance the reliability, quality & productivity of our Customers' Control Systems.

NOTE: COPYRIGHT IN THIS DRAWING VESTS IN GOYEN CONTROLS CO. PTY. LTD. 288-292 MILPERRA RD. MILPERRA N.S.W. 2214 AUSTRALIA

A4

## Dépannage

Problème	Possible/s cause/s	Solution
Pas de signal	Pas de pouvoir de l'appareil Entrée incorrect étant lu dans les données de périphérique d'entrée	Appliquer la tension S'assurer que les connexions d'entrée ont été apportées à l'emplacement correct
	Arbre Probe pas connecté Comblant de l'arbre de la sonde à la terre	Connectez arbre de sonde. La sonde doit être nettoyée (voir entretien)
Erratiques du signal	Aucun fil de terre connecté	Connectez mise à la terre externe LUG à la terre
	Potentiel de la terre est au-dessus de recommandation	Point de mise à la terre doit être améliorée pour éliminer un potentiel élevé
	Detacher la connexion à la sonde d'arbre	Veiller à ce que l'arbre de la sonde est serré
	La température ambiante a dépassé la cote pour le moniteur/unité de command (60°C, 140°F)	Des mesures doivent être prises pour s'assurer que la température ne dépasse pas la cote, Tyco contact Environmental Systems pour plus d'assistance
L'appareil génère 3,8mA	Le dispositif a connu une panne pendant une auto-vérification interne.	Retirer l'axe de la sonde de l'instrument et réaliser le test à nouveau.
	La panne de l'appareil est due à une autre raison.	Il est nécessaire de nettoyer la sonde (voire maintenance) et de réaliser le test à nouveau.  Si les mesures prises ci-dessus ne règlent pas le problème contactez Tyco Environmental Systems.
Dispositif indiquant le signal plus faible que d'habitude	Les émissions provenant de la pile ont diminué	Les émissions réelles ont diminué aucune action doit être prise
	Opposition de l'arbre de la sonde à la terre	La sonde doit être nettoyée (voir Entretien)
	Pas d'arbre sonde connectée	Veiller à l'arbre sonde est branchée et serré

Si le problème ne peut être rectifiée en suivant ces étapes, contacter Tyco systèmes environnementaux.

 **GOYEN**

**tyco** | *Flow Control* | **Environmental Systems**