PA-65-x

Transmetteur de pression différentielle d'air à configuration multiple

Caractéristiques :

- Plages de mesure commutables sur le terrain
- Types de sortie commutables sur le terrain
- Mise en service simple en 5 étapes
- Ecran intégré
- Kit de fixation sur gaine inclus

Avantages

- Protection IP65
- Stabilité à long terme

Présentation technique:

La gamme de capteurs de pression différentielle à configuration multiple PA-65-x est conçue pour mesurer la pression différentielle de l'air et d'autres gaz neutres. Ce produit est particulièrement adapté pour la mesure et le contrôle dans les applications de CVC.
Les transmetteurs de pression PA-65x détectent la pression différentielle ou la pression effective (statique) et convertissent cette différence de pression en sortie électrique proportionnelle pour des plages de pression unidirectionnelles ou bidirectionnelles sélectionnables sur le terrain.
La série PA-65x est dotée de plages de mesure de pression et de sorties analogiques (de 0 à 5 Vcc, 0 à 10 Vcc, ou 4 à 20 mA) sélectionnables sur le terrain. La cellule de mesure utilise une conception avancée basée sur des condensateurs pour garantir une linéarité et une stabilité optimales.
La pression différentielle à mesurer provoque un déplacement de la membrane en acier inoxydable qui est converti en un signal de sortie électronique par une mesure de capacité et un circuit électronique unique.

Téléphone: +33 (0)1 46 94 62 92 - E-mail: Service.Clients@sontay.fr. - Internet: www.sontay.fr
© 2012-2015 Sontay Limited. Tous droits réservés

Spécification :

Précision RSS: *
- A temp. constante ±1,00% E.M.
- Linéarité ±0,98% E.M.
- Hystérésis 0,10% E.M.
- Répétabilité 0,05% E.M.

Effet thermique: ** Zéro /Décalage d'intervalle de mesure ±0,054% E.M. par °C

Surpression: 68 kPa

Stabilité à long terme: 2.0% E.M. / an max

Sortie:
- Courant 4-20 mA, Charge: de 0 à 800 Ω
- Tension 0-5 Vcc, 0-10 Vcc (Impédance de sortie 300 Ω)

Alimentation:
- Sortie en courant 24 Vcc
- Sortie en Tension 18-24 Vca ou 13-30 Vcc

Vitesse de réaction (sélectionnable)
- Lente 6 sec
- Fermée 0.3 sec
- Rapide 1.5 sec
- Normale 3 sec

Raccordements électriques
borniers à vis de 1,5 mm² max.

Option à sonde statique: 196 x 6 mm diam.

Membrane: Inox 304SS

Boîtier:
- Matière ABS ignifugé
- Dimensions 116 x 106 x 52 mm

Plage ambiante:
- Température 0 à +50 °C
- HR 0 à 85% HR sans condensation

Protection:
- Couvercle IP54 IP65 (voir page 3 note 7)

Pays d'origine Royaume-Uni

* RSS de non linéarité, non répétabilité et hystérésis
** Transmetteur calibrés au nominal de 21 °C

CE

Les produits visés dans cette fiche technique répondent aux exigences de l'Union Européenne 2004/108/CE et RoHs directive 2011/65/CE

Références:

PA-65-0 - Transmetteur de pression différentielle d'air
Plage de mesure sélectionnable :
- Unidirectionnel
  - 0-50, 0-100, 0-150, 0-200 Pa
- Bidirectionnel
  - ±50, ±100, ±150, ±200 Pa

Sortie sélectionnable
- 0-5 Vcc, 0-10 Vcc ou 4-20 mA

PA-65-1 - Transmetteur de pression différentielle d'air
Plage de mesure sélectionnable :
- Unidirectionnel
  - 0-250, 0-500, 0-750, 0-1000 Pa
- Bidirectionnel
  - ±250, ±500, ±750, ±1000 Pa

Sortie sélectionnable
- 0-5 Vcc, 0-10 Vcc ou 4-20 mA

PA-65-2 - Transmetteur de pression différentielle d'air
Plage de mesure sélectionnable :
- Unidirectionnel
  - 0-750, 0-1500, 0-2250, 0-3000 Pa
- Bidirectionnel
  - ±750, ±1500, ±2250, ±3000 Pa

Sortie sélectionnable
- 0-5 Vcc, 0-10 Vcc ou 4-20 mA

Suffixe (ajouter à la référence)

-S	Sonde de pression statique

Accessoires

DFK	Kit de fixation sur gaine
TEE	raccord en T (paquet de 10)
PA-TUBE-8MM	Tube en PVC de 8 mm de diam. ext. x paroi 1,5 mm x bobine 30 m

Remarque: Un kit de fixation sur gaine (DFK) est fourni avec le transmetteur; il comprend 2 m de tube en plastique de 5 mm de diam. int., 2 tubes Pitot et 4 vis de fixation.

© 2012-2015 Sontay Limited. Tous droits réservés

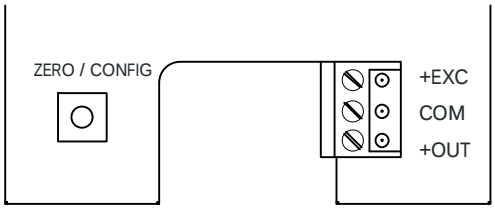
Raccordements :

Des précautions antistatiques doivent être observées lors de la manipulation de ce produit.
La carte électronique peut être endommagée par des décharges électrostatiques.

1) Si le capteur doit être monté à l'extérieur, il est recommandé de le monter avec l'entrée de câble en bas. Si le câble descend vers le capteur pour être introduit dans le presse-étoupe situé en bas, il est recommandé de tirer 5 à 10 cm de câble supplémentaire en dessous du capteur. Cette boucle de câble avant l'entrée dans le capteur permet de le protéger de tout retour de pluie.
2) Dans un endroit approprié, percer deux trous espacés de 92 mm∅ et fixer le boîtier avec des vis adaptées.
3) Libérer le couvercle encliquetable en pinçant légèrement la languette de verrouillage. Faire passer le câble à travers le presse-étoupe étanche et raccorder les conducteurs au niveau du bornier (voir page 4 pour le détail des raccordements). Laisser un peu de mou à l'intérieur de l'unité, puis serrer le presse-étoupe sur le câble pour assurer l'étanchéité à l'eau.
4) Connecter l'alimentation selon le type de signal de sortie requis.

   a) 4-20 mA
      - +EXC 13-30 Vcc only
      - COM 4-20 mA output
      - +OUT pas de connection

   b) 0-5 Vcc ou 0-10 Vcc
      - +EXC 13-30 Vcc ou 18-24 Vca
      - COM 0 V commune
      - +OUT 0-5 Vcc ou 0-10 Vcc



5) Pour sélectionner le type de pression, la plage de pression, le type de sortie et le temps de réponse, voir le guide de programmation en page 4.
6) Pousser les tubes en PVC sur les ports de pression du transmetteur. Veiller à ce que les ports haut et bas soient correctement identifiés.
7) Refermer le couvercle une fois les branchements effectués. Si la protection IP65 est nécessaire, fixer le couvercle avec les deux vis fournies.
8) Il est recommandé d'utiliser un câble blindé et que le blindage soit relié à la terre au niveau du contrôleur seulement pour éviter tout bruit électromagnétique. Il faut aussi prendre soin de ne pas poser le câblage du signal de commande à proximité de câbles électriques ou autres qui peuvent produire du bruit électromagnétique important.

ATTENTION

Toute pression excessive peut endommager le PA-65x.
Ne pas souffler dans les ports d'entrée pour tester l'appareil.

Réglage du zéro et de l'échelle:

Maintenir le bouton Zéro/Config enfoncé pendant 2 secondes permet la remise à zéro ou l'étalonnage du signal de sortie : si le différentiel de pression est proche de zéro, l'appareil se remet à zéro ; si le différentiel de pression est proche du maximum de la plage, l'appareil ajuste l'étalonnage.
Maintenir le bouton enfoncé pendant 5 secondes démarre le menu 'CONF' voir page 4.

© 2012-2015 Sontay Limited. Tous droits réservés

Guide de programmation:

Lorsque l'appareil est sous tension pour la première fois, le texte suivant défilera sur l'écran:

- réglage de la plage de pression
- réglage de la sortie analogique
- retour en mode de fonctionnement normal

Tous les paramètres sont définis dans l'ordre suivant:

- réglage de la plage uni/bi directionnelle (dIr)
- réglage de la plage de pression (SPan)
- réglage de la sortie analogique (OUP)
- réglage du temps de réponse (FILt)

Appuyer sur le bouton ZERO/CONFIG pendant 5 sec environ, l'affichage clignote jusqu'à ce que 'CONF' apparaisse. Une fois que l'affichage a fini de clignoter, le texte dIr s'affiche sur l'écran pour définir la plage directionnelle de l'unité (uni ou bi).

- Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant 2 secondes. L'affichage clignote et s'arrête sur la plage directionnelle précédemment sélectionnée : uni ou bi.
- Appuyer brièvement sur la touche ZERO / CONFIG pour alterner entre les options BI et UNI
- Déterminer si vous voulez unidirectionnel ou bidirectionnel – une fois votre choix fait, maintenir le bouton ZERO / CONFIG enfoncé pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'affichage clignote.
- UNI ou BI clignote sur l'écran pour permettre de vérifier les paramètres choisis.
- Après quelques secondes, dIr réapparaît sur l'écran ce qui signifie que ce paramètre a été réglé.

Appuyer brièvement sur le bouton ZERO/CONFIG pour faire apparaître SPAn et définir la plage de pression.

- Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant 2 secondes. L'affichage clignote et s'arrête sur la plage de pression précédemment sélectionnée.
- Appuyer brièvement sur la touche ZERO / CONFIG pour alterner entre les quatre plages de pression disponibles.
- Déterminer la plage de pression désirée – une fois votre choix fait, maintenir le bouton ZERO / CONFIG enfoncée pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'affichage clignote.
- La plage de pression sélectionnée clignote sur l'écran pour permettre de vérifier les paramètres choisis.
- Après quelques secondes, SPan réapparaît sur l'écran ce qui signifie que ce paramètre a été réglé.

Appuyer brièvement sur le bouton ZERO/CONFIG pour faire apparaître OUP et définir la sortie analogique.

- Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant 2 secondes. L'affichage clignote et s'arrête sur la sortie analogique précédemment sélectionnée.
- Appuyer brièvement sur la touche ZERO / CONFIG pour alterner entre les trois plages de sortie disponibles.
- Déterminer le sortie analogique désirée – une fois votre choix fait, maintenir le bouton ZERO / CONFIG enfoncée pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'affichage clignote.
- La sortie analogique sélectionnée clignote sur l'écran pour vous permettre de vérifier les paramètres choisis.
- Après quelques secondes, OUP réapparaît sur l'écran ce qui signifie que ce paramètre a été réglé.

Appuyer brièvement sur le bouton ZERO/CONFIG pour faire apparaître FILt et définir le temps de réponse.

- Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant 2 secondes. L'affichage clignote et s'arrête sur le temps de réponse précédemment sélectionné.
- Appuyer brièvement sur la touche ZERO / CONFIG pour alterner entre les quatre temps de réponse disponibles.
- Déterminer le temps de réponse désirée – une fois votre choix fait, maintenir le bouton ZERO / CONFIG enfoncée pendant 2 secondes, jusqu'à ce que l'affichage clignote.
- Le temps de réponse sélectionné clignote sur l'écran pour vous permettre de vérifier les paramètres choisis.
- Après quelques secondes, FILt réapparaît sur l'écran ce qui signifie que ce paramètre a été réglé.

Le réglage des paramètres est terminée et doit maintenant être enregistrer.

Appuyer brièvement sur le bouton ZERO/CONFIG pour faire apparaître donE et enregistrer tous les paramètres.

- Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant 2 secondes. L'affichage clignote et toutes les sélections défilent sur l'écran. Une fois fini, votre transmetteur se remettra en mode de fonctionnement normal.

© 2012-2015 Sontay Limited. Tous droits réservés

-S Option avec sonde de pression statique:

1. Visser la sonde statique dans la base du boîtier (voir fig.1) et libérer le couvercle encliquetable, en pressant doucement la languette de verrouillage.
2. Retirer délicatement le tuyau de pression rouge de l'orifice marqué "BASE PORT" et le placer sur le raccord de pression "DUCT PROBE" (voir fig. 2).
3. Fixer le boîtier à la gaine dans un endroit approprié avec des vis adéquates et suivre les instructions de la page 4: Guide de programmation.

Fig. 1

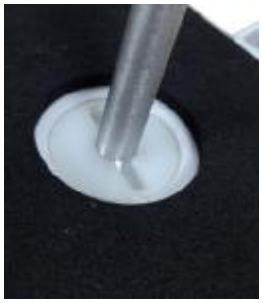
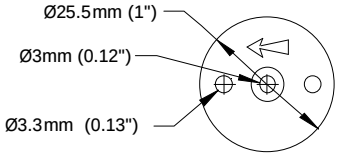
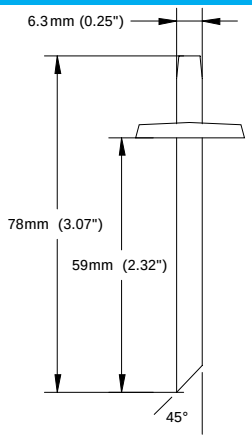


Fig. 2

Kit de fixation sur gaine:

Le kit de fixation sur gaine (DFK) est fourni avec le transmetteur;
il comprend 2 m de tube en plastique de 6 mm de diam. intérieur,
2 tubes Pitot et 4 vis de fixation.





Tube:

Nous recommandons un rapport diamètre / longueur de tube pour de meilleurs résultats (en particulier pour des temps de réponse plus courts):

- Tube de 6mm de diam. intérieur pour une longueur allant jusqu'à 30,5 m
- Tube de 7mm de diam. intérieur pour une longueur allant jusqu'à 91,5 m
- Tube de 9,5mm de diam. intérieur pour une longueur allant jusqu'à 274 m

Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations données dans ce document, Sontay se dégage de toute responsabilité en cas de dommages matériels, humains et financiers.
La présente fiche technique est sujette à des améliorations et est susceptible d'être modifiée sans préavis.

© 2012-2015 Sontay Limited. Tous droits réservés