AVANTAGES

Plages de mesures sélectionnales & Sortie 0-10V et 4-20mA sélectionnables
Mise en service simple en 5 étapes
Kit de fixation sur gaine inclus
Boîtier IP65 & Stabilité long terme

CARACTERISTIQUES

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 CVC.
Les transmetteurs de pression PA-65-X 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. La série PA-65 est dotée de plages de mesure de pression et de sorties analogiques (de 0 à 5Vcc, de 0 à 10Vcc ou de 4 à 20mA) sélectionnables. La cellule de mesure utilise une conception avancée basée sur des condensateurs pour garantir une linéarité et une stabilité optimale.
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.

REFERENCES

PA-65-0 Plages sélectionnables :
Uni-directionnel 0-50, 0-100, 0-150, 0-200Pa
Bi-directionnel ±50, ±100, ±150, ±200Pa
PA-65-1 Plages sélectionnables :
Uni-directionnel 0-250, 0-500, 0-750, 0-1000
Bi-directionnel ±250, ±500, ±750, ±1000Pa
PA-65-2 Plages sélectionnables :
Uni-directionnel 0-750, 0-1500, 0-2250, 0-3000
Bi-directionnel ±750, ±1500, ±2250, ±3000Pa
Pour les options, ajouter les suffixes à la reference : CL Clear lid (LCD visible) & S Static pressure probe
Accessoires :
DFK Kit de fixation sur gaine supplémentaire & TEE Raccord en T (pack of 10)
PA-TUBE-8MM Tube crystal PVC 8mm diam ext, 6mm diam int, bobine de 30m
Un kit de fixation sur gaine est fourni avec le PA-65-x. Il comprend 2m de tube en plastique de 6mm de diam int, 2 tubes Pitot et 4 vis de fixation.

CARACTERISTIQUES

Précision RSS*	
(à temp constante)	± 1.00% fsd
Linearité (BFSL)	± 0.98% fsd
Hysteresis	± 0.10% fsd
Répétabilité	± 0.05% fsd
Effets thermiques**	
Plages de comp.	0 to 50°C
Zero/décalage d'intervalle de mesure	0.054%FS/°C
Surpression	68kPa
Stabilité long terme	2% EM/an max.
Connections de pression	Push fit pour 6mm i/d tube
Sorties :	
Courant	4-20mA, charge = 0 to 800Ω
Tension	0-10Vdc (o/p impedance 300Ω)
Alimentation :	
Sortie courant	13-30Vdc
Sortie tension	13-30Vdc ou 18-24Vac
Vitesse de réaction	Sélectionnable
Raccordements électriques	Bornier à vis 1.5mm² max.
Option sonde statique	196 x 6mm dia.
Membrane	Inox 304
Boîtier :	
Matériau	ABS (ignifugé type V0)
Dimensions	116 x 106 x 52mm
Plage ambiante :	
Temp	0-50°C
HR	0-85% sans condensation
Protection :	
Couvercle	IP54
	IP65 (voir notes d'installation)
Pays d'origine	UK

CARACTERISTIQUES (suite)

* RSS de non –linéarité, non-répétabilité, hystérésis
** Transmetteur calibre au nominal de 21°C

CERTIFICATIONS

Les produits visés dans cette fiche technique répondent aux exigences de l'Union Européenne 2014/30/EU et RoHs directive 2011/65/CE.

INSTALLATION & RACCORDEMENT

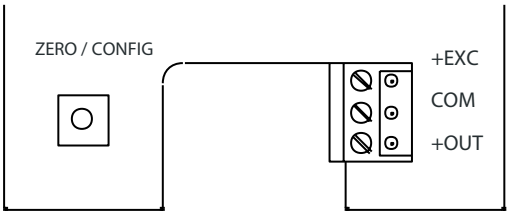
Des précautions antistatiques doivent être observes lors de la manipulation de ce produit.
La carte électronique peut être endommagée par des décharges électrostatiques.
1. Si le capteur est monté à l'extérieur, il ne faut surtout pas qu'il soit en plein soleil et il est recommandé de le monter avec l'entrée du 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 10cm de câble supplémentaire en dessous du capteur. Cette boucle de câble avant l'entrée dans le capteur permet de le protéger de tour retour de pluie.
2. Dans un endroit approprié, percer deux trous espacés de 92mm et fixer le boitier avec des vis adaptées.
3. Libérer le couvercle enqliquetable 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.

4-20mA;

+EXC	13-30Vdc uniquement
COM	Sortie 4- 20mA
+OUT	Pas de connection

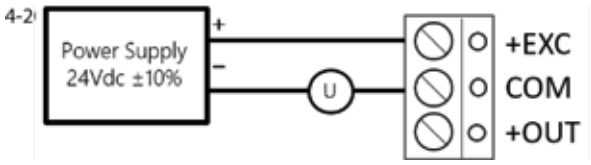
0-5Vdc ou 0-10Vdc;

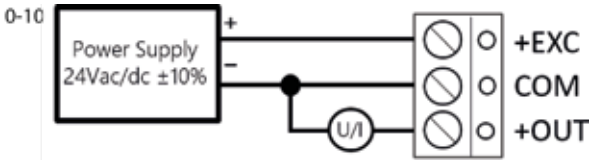
+EXC	13-30Vdc or 18-24Vac
COM	0V commun
+OUT	Sortie 0-5Vdc ou 0-10Vdc



5. Sélectionner le type de pression, le type de sortie et le temps de réponse (guide de programmation 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.

EXEMPLE DE CONNEXIONS





Attention : Toute pression excessive peut endommager le PA-65x.
Ne pas souffler dans les ports d'entrée pour tester l'appareil.
Note : PA-65-2 plages de mesures affichées sur l'écran
L'écran peut afficher uniquement 4 caractères digitaux, pour les plages 1500Pa, 2250Pa & 3000Pa comme suit : 1.50kPa, 2.25kPa & 3.00 kPa.

REGLAGE DU ZERO ET DE L'ECHELLE

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.
Si le capteur ne peut pas être remis à zéro dans les cas suivants :
a) Si le capteur est configuré comme uni-directionnel et la valeur affichée est négative
Dans ce cas, le réglage de la direction de l'appareil en bidirectionnelle permet au capteur d'être mis à zéro.
b) Si la valeur affichée est de plus de 10% de la plage
Dans ce cas, le réglage de l'appareil sur la plage de pression maximal permet au capteur d'être mis à zéro.
L'importance de l'orientation est inhérente à la conception de la sonde, il est donc important que la mise zéro du capteur soit faite lorsqu'il est installé. Par exemple, si la mise à mis à zéro du capteur est faite à l'horizontale, la valeur affichée une fois le capteur installé à la verticale, est susceptible d'avoir au moins 20 Pa de différence.
Si le capteur doit être installé à l'extérieur pour mesurer une pression statique, avec des rafales de vent potentielles, l'orifice bas doit alors être connecté à un tube dont l'extrémité se trouve dans une zone protégée, à l'abri du moindre souffle de vent. Car même une brise légère sur l'orifice bas peut entraîner des inexactitudes de mesures du capteur.

-S Option 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

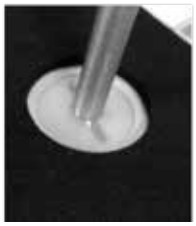


Fig. 2

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 (dlr)
réglage de la plage de pression (SPan)
réglage de la sortie analogique (OUP)
réglage du temps de réponse (FILt)

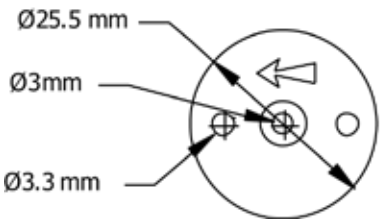
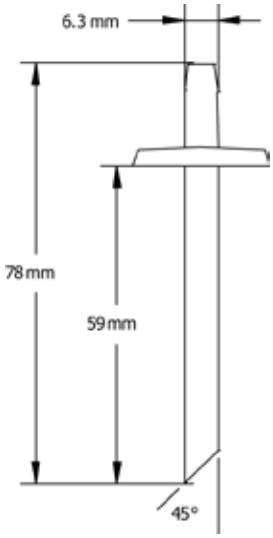
Appuyer sur le bouton ZERO/CONFIG pendant 5 sec environ, l'affichage clignote jusqu'à ce que 'CONF' apparaisse. Une fois que l'affichage a fini de clignoter, le texte dlr s'affiche sur l'écran pour définir la plage directionnelle de l'unité (uni ou bi).
Maintenir le bouton ZERO/CONFIG enfoncé pendant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

PROGRAMMATION QUICK - START GUIDE (continued)

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.

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

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.