

Double transmetteur de pression différentielle avec affichage



Les séries DPD sont des doubles transmetteurs de pression différentielle compacts à haute résolution, qui sont équipés de deux transducteurs de pression entièrement numériques conçus pour une large gamme d'applications. La lecture de la vitesse d'écoulement de l'air est disponible en connectant un ensemble de connexion de tube de Pitot externe. Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU (Logiciel 3SModbus ou Sensistant). Ils disposent également d'un facteur K intégré et de 2 sorties analogiques / modulantes (0–10 VCC / 0–20 mA / 0–100 % PWM).

Caractéristiques principales

- 2 sorties analogiques / modulantes - une pour chaque module de capteur
- Capteur de pression différentielle numérique à haute résolution intégré
- Détection de la vitesse de l'air (en utilisant un ensemble de connexion de tube Pitot PSET-PTX-200 externe)
- Variété de plages de fonctionnement
- Temps de réponse sélectionnable: 0,1–10 s
- Facteur-K intégré
- Lecture de la pression différentielle, du débit d'air⁽¹⁾ ou de la vitesse d'air⁽²⁾ par Modbus RTU
- Fonction de réinitialisation des registres Modbus (aux valeurs pré-réglées en usine)
- Source de tension interne sélectionnable pour sortie PWM: 3,3 / 12 VCC
- Communication Modbus RTU (RS485)
- Procédure d'étalonnage du capteur
- Plages de fonctionnement minimale et maximale sélectionnables
- Sortie analogique / modulante sélectionnable
- Buses de raccordement de pression en aluminium
- Affichage LED à 4 chiffres de 7 segments pour indiquer la pression différentielle ou le débit d'air



Codes d'article

Codes	Alimentation	Consommation de puissance maximale	Consommation de puissance nominale	Imax	Plage opérationnelle
DPD-F-1K0	18–34 VCC	1,85 W	1,35 W	100 mA	0–1.000 Pa
DPD-F-2K0					0–2.000 Pa
DPD-F-4K0					0–4.000 Pa
DPD-F-10K					0–10.000 Pa
DPD-G-1K0	18–34 VCC /	1,85 W	1,35 W	105 mA	0–1.000 Pa
DPD-G-2K0					0–2.000 Pa
DPD-G-4K0	15–24 VCA ±10 %	3,4 W	2,5 W	230 mA	0–4.000 Pa
DPD-G-10K					0–10.000 Pa

Caractéristiques techniques

2 sorties analogiques / modulantes sélectionnables	0–10 VCC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0–20 mA	Charge max. 500 Ω ($R_L \leq 500 \text{ }\Omega$)
	0–100 % PWM	Fréquence PWM: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Plage de la pression différentielle minimale	50 Pa	
Plage du débit d'air minimale	10 m ³ /h	
Plage de la vitesse d'air minimale	1 m/s	
Modes de fonctionnement	Pression différentielle	
	Débit d'air	
	Vitesse d'air	
Précision	± 2 % de la plage de fonctionnement	
Norme de protection	IP65 (selon EN 60529)	
Boîtier	ASA, gris (RAL9002)	
Conditions ambiantes	Température	-5–65 °C
	Humidité relative	< 95 % Hr (sans condensation)

Normes

- CE**
- Directive EMC 2014/30/EC:
 - EN 61326-1 :2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – Partie 1: Exigences générales
 - EN 61326-2-3 :2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – Partie 2-3: Exigences particulières Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères d'aptitude à la fonction des transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance
 - Directive WEEE 2012/19/EC
 - Directive RoHS 2011/65/EC

Domaine d'utilisation

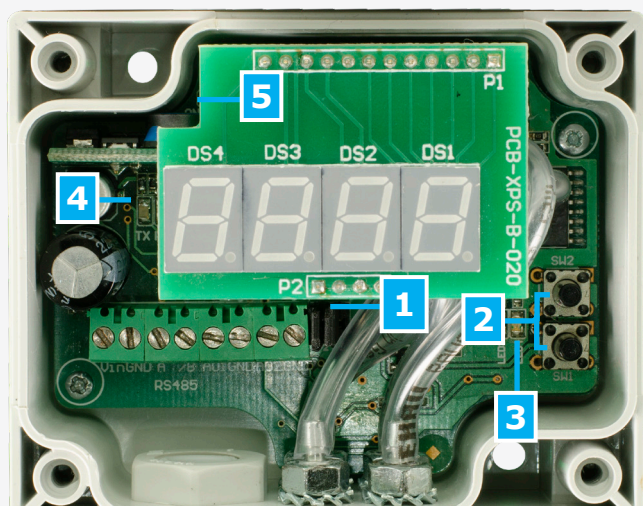
- Mesure de la pression différentielle, du débit d'air⁽¹⁾ ou de la vitesse d'air⁽²⁾ dans les applications CVC
- Surveillance de la pression différentielle / du débit d'air dans les salles blanches
- Air propre, gaz non agressifs et non combustibles

⁽¹⁾ Seulement lorsque le facteur K du ventilateur est connu. Si le facteur-K est inconnu, le débit d'air peut être calculé en multipliant la section transversale du conduit (A) par la vitesse d'air (V) en utilisant la formule: $Q = A * V$

⁽²⁾ En utilisant un ensemble de connexion de tube Pitot PSET-PTX-200 externe



Paramètres et indications

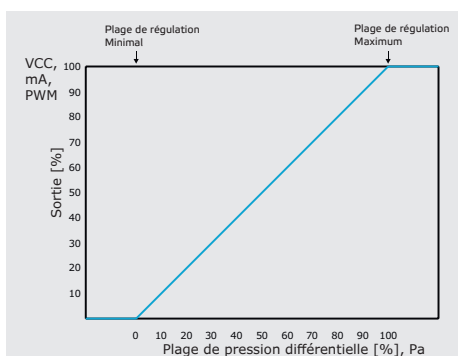


1 - Cavaliers de résistance de traction internes (JP1 pour le capteur 1, JP2 pour le capteur 2)		La sortie PWM correspondante est connectée à une source interne +3,3 VCC ou +12 VCC**
2 - Calibration du capteur et commutateurs tactiles de réinitialisation du registre Modbus (SW1, SW2)		La sortie PWM correspondante doit être connectée à une source de tension externe via une résistance de traction externe
3 - Indication d'étalonnage du capteur et de réinitialisation des registres Modbus	Bleue clignotante (tel que défini)	Réinitialisation des registres Modbus ou étalonnage du capteur
4 - Indication de la communication Modbus	Vert clignotant	Transmission / réception
5 - Indication d'opération LED	Allumée en permanence	Opération normale

indique la position fermée du cavalier.

**La source de tension dépend de la valeur dans les registres de stockage 54 et 74.

Diagramme(s) de fonctionnement



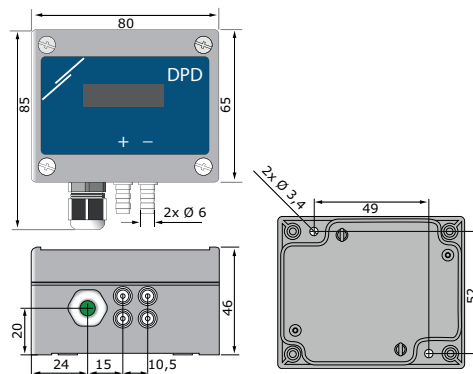
Câblage et raccordements

Code d'article	DPD-F	DPD-G	
Vin	18-34 VCC	18-34 VCC	13-26 VCA
GND	Masse	Masse Commune*	CA ~*
A	Modbus RTU (RS485), signal A		
/B	Modbus RTU (RS485) signal /B		
AO1	Sortie analogique / modulante 1 (0-10 VCC / 0-20 mA / PWM)		
GND	Masse AO1	Masse Commune*	
AO2	Sortie analogique / modulante 2 (0-10 VCC / 0-20 mA / PWM)		
GND	Masse AO2	Masse Commune*	
Raccordements	Section des fils	1,5 mm ²	
	Plage de serrage presse étoupe	3-6 mm	
	Diamètre du tube de raccordement	6 mm	

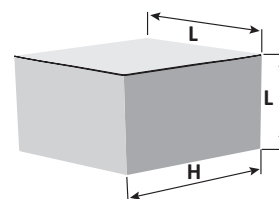
***Prudence!** La version -F du produit ne convient pas pour une connexion à 3 fils. Il a des masses séparées pour l'alimentation et pour la sortie analogique. Relier les deux masses ensemble peut entraîner des mesures incorrectes. Un minimum de 4 fils est requis pour connecter des capteurs de type -F.

La version -G est conçue pour une connexion à 3 fils et dispose d'une 'terre commune'. Cela signifie que la masse de la sortie analogique est connectée de manière interne à la terre de l'alimentation. Pour cette raison, les types -G et -F ne peuvent pas être utilisés ensemble sur le même réseau. Ne connectez jamais la masse commune d'articles de type -G à d'autres appareils alimentés par une tension continue. Cela pourrait causer des dommages permanents aux appareils connectés.

Fixation et dimensions



Emballage



Codes d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
DPD	Unité (1 pc.)	95	85	70	0,15 kg	0,21 kg
	Carton (10 pcs.)	495	185	87	1,50 kg	2,23 kg
	Carton (60 pcs.)	590	380	280	9 kg	13,95 kg

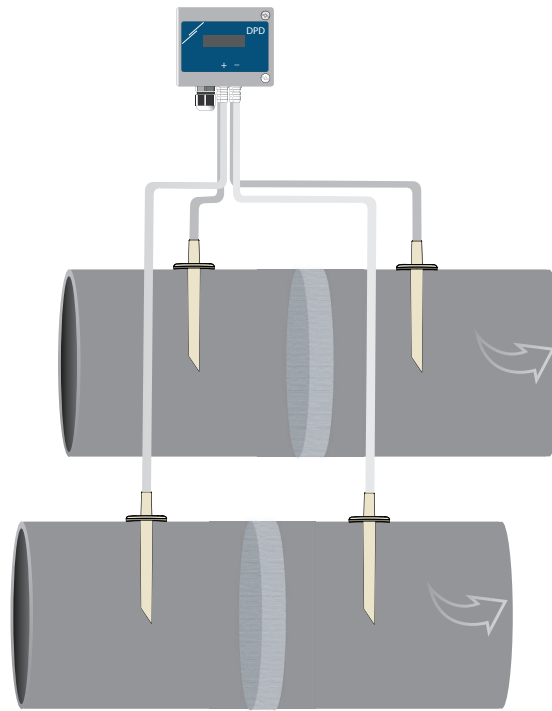


DPD

Double transmetteur de pression différentielle avec affichage

Exemple d'application:

Mesure de la pression différentielle [Pa] ou du débit d'air [m³/h] à l'aide du PSET-PVC



Registres Modbus



Le pocket Modbus Sensistant vous permet de facilement surveiller et/ou configurer des paramètres Modbus.

Les paramètres de l'appareil peuvent être surveillés / configurés par le biais de la plate-forme logicielle 3SModbus. Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant: <https://www.sentera.eu/fr/3SMCenter>



Reportez-vous à la section registres Modbus ci-dessous pour plus d'informations.

Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

Emballage	DPD-F-1K0	DPD-F-2K0	DPD-F-4K0	DPD-F-10K
Unité	05401003001349	05401003001356	05401003001363	05401003001332
Carton	05401003300282	05401003300299	05401003300305	05401003300275
Boîte	05401003500286	05401003500293	05401003500309	05401003500279
Emballage	DPD-G-1K0	DPD-G-2K0	DPD-G-4K0	DPD-G-10K
Unité	05401003001387	05401003001394	05401003001400	05401003001370
Carton	05401003300329	05401003300336	05401003300343	05401003300312
Boîte	05401003500323	05401003500330	05401003500347	05401003500316