



DPS-M--LP

Transmetteur de pression différentielle avec afficheur, PoM

Les séries DPS-M--LP sont des transmetteurs de pression différentielle (-125 à 125 Pa), équipés d'un transducteur de pression entièrement numérique conçu pour une large gamme d'applications. La lecture de la vitesse d'écoulement de l'air est possible en connectant un ensemble de connexion de tube de Pitot externe. Ils sont alimentés par Power over Modbus et les paramètres sont accessibles via Modbus RTU (logiciel 3SModbus ou Sensistant).

Caractéristiques principales

- Capteur de pression différentielle numérique haute résolution intégré
- Raccordement RJ45 sur le circuit imprimé
- La vitesse d'écoulement de l'air peut être mesurée via Modbus RTU (en utilisant un ensemble de connexion de tube de Pitot PSET-PTX-200 externe)
- Des larges 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
- Affichage LED à 4 chiffres de 7 segments pour indiquer la pression différentielle ou le débit d'air
- Plages de fonctionnement minimales et maximales sélectionnables
- Fonction de réinitialisation des registres Modbus (aux valeurs pré-réglées en usine)
- Quatre indicateurs LED pour l'état du transmetteur et les valeurs contrôlées
- Communication Modbus RTU (RS485)
- Procédure d'étalonnage du capteur via un interrupteur tactile
- Buses de raccordement de pression en aluminium



Codes

Code	Alimentation	Raccordement	Consommation de puissance maximale	Consommation de puissance nominale	Imax	Plage opérationnelle
DPS-M--LP	24 VCC (Alimentation par Modbus)	Raccordement RJ45 sur le circuit imprimé	1,8 W	1,35 W	100 mA	-125—125 Pa

Caractéristiques techniques

Alimentation	Alimentation par Modbus	
Sortie	Communication Modbus RTU (RS485)	
Plage de la pression différentielle minimale	50 Pa	
Plage du débit d'air minimale	10 m ³ /h	
Plage du flux d'air minimale	1 m/s	
Modes de fonctionnement	Pression différentielle	
	Débit d'air ⁽¹⁾	
	Vitesse d'air ⁽²⁾	
Précision	± 2 % de la plage de fonctionnement	
Norme de protection	IP65 (selon EN 60529)	
Conditions d'ambiance	Température	-5—65 °C
	Humidité relative	< 95 % Hr (sans condensation)

Domaine d'utilisation

- La 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

Normes

- 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

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>

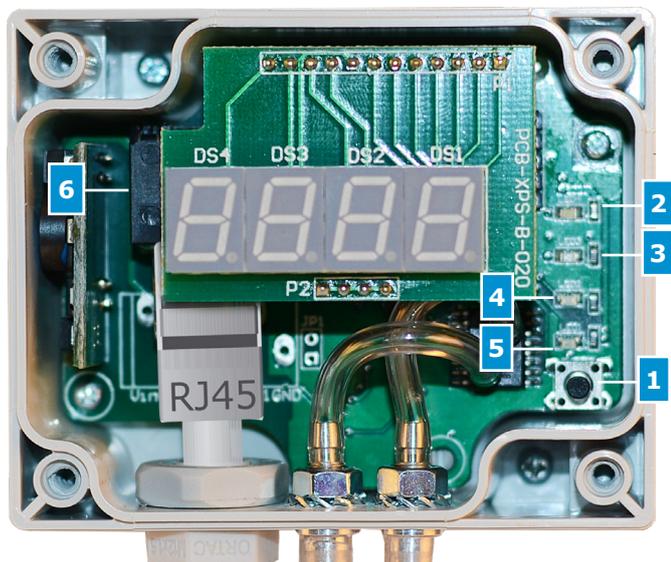
Pour plus d'informations sur les registres Modbus, reportez-vous au Modbus Register Map du produit.

⁽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

DPS-M--LP

Transmetteur de pression différentielle avec afficheur, PoM



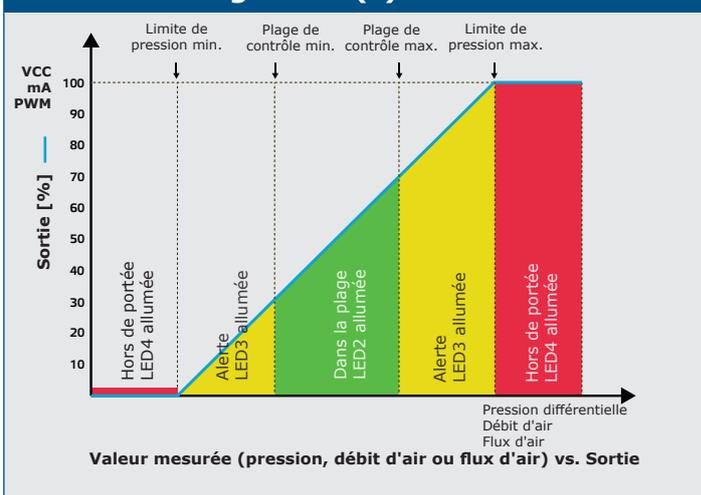
Câblage et raccordements

24 VDC	Alimentation 24 VCC
GND	Masse
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B

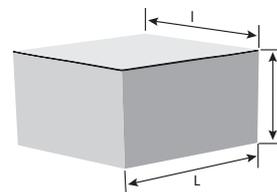
Mise au point

1 - Micro commutateur pour l'étalonnage du capteur et pour la réinitialisation des registres Modbus (SW1)		Appuyez pour démarrer la réinitialisation du registre Modbus RTU (valeurs d'usine) ou l'étalonnage du capteur
2 - LED4 rouge	Continu	La pression différentielle, le débit d'air ou le flux d'air mesurés sont hors de la plage
	Clignotantes	Défaillance de l'élément de capteur
3 - LED3 jaune	Allumée	La pression différentielle, le débit d'air ou le flux d'air mesurés sont dans la plage d'alerte
4 - LED2 verte	Allumée	La pression différentielle, le débit d'air ou le flux d'air mesurés sont dans la plage
5 - LED1 verte	Allumée	Alimentation OK; Communication Modbus RTU active
6 - Prise RJ45		Communication Modbus RTU et alimentation 24 VCC: La LED verte clignotante à gauche indique que les données sont transmises; La LED verte clignotante à droite indique que les données sont reçues

Diagramme(s) de fonctionnement

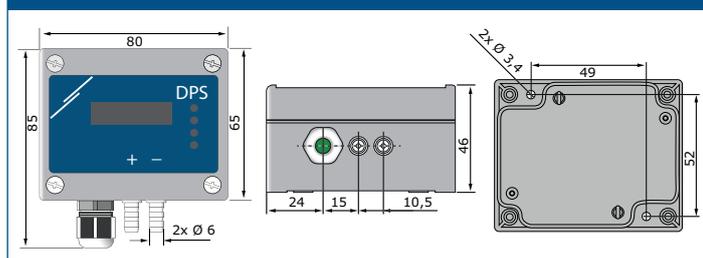


Emballage



Codes d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
DPS-M--LP	Unité (1 pc.)	95	85	70	0,13 kg	0,14 kg
	Carton (10 pcs.)	495	185	87	1,30 kg	1,40 kg
	Carton (60 pcs.)	590	380	280	7,80 kg	8,40 kg

Fixation et dimensions

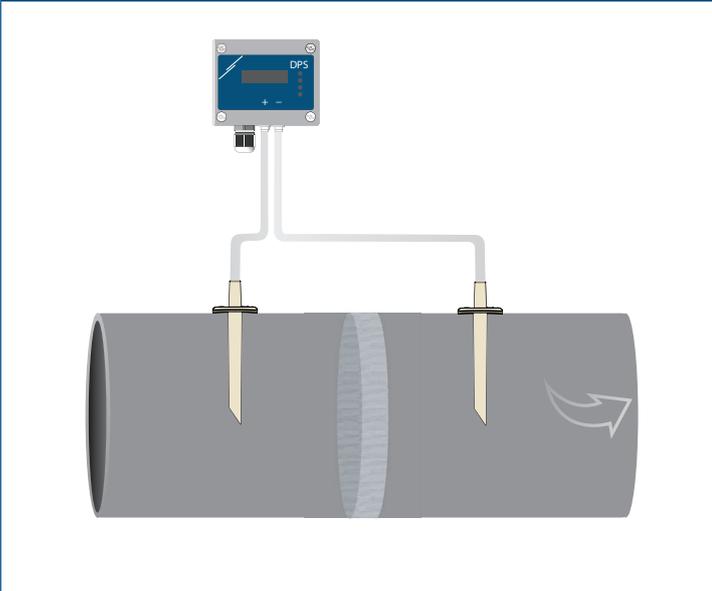




DPS-M--LP

Transmetteur de pression différentielle avec afficheur, PoM

Exemple d'application 1: Mesure de la pression différentielle $[\text{Pa}]$ ou du débit d'air $[\text{m}^3/\text{h}]$ à l'aide du PSET-PVC



Exemple d'application 2: Mesure du débit volumique fourni $[\text{m}^3/\text{h}]$ ou de la vitesse de l'air $[\text{m}/\text{s}]$ à l'aide du kit de connexion pour tube de Pitot PSET-PT

