

HPS-M -2

Transmetteur de pression différentielle, PoM



Les séries HPS-M -2 sont des transmetteurs de pression différentielle 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 disponible en connectant un ensemble de connexion de tube de Pitot externe. Ils sont alimentés par 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)
- 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
- Plages de fonctionnement minimale et maximale 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 d'article

	Plages de fonctionnement	I _{max}	Raccordements
HPS-M-1K0-2	0–1.000 Pa	40 mA	Raccordement RJ45 sur le circuit imprimé
HPS-M-2K0-2	0–2.000 Pa		
HPS-M-4K0-2	0–4.000 Pa		
HPS-M-10K-2	0–10.000 Pa		

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

Caractéristiques techniques

Alimentation	24 VCC, Alimentation par Modbus	
Sortie	Communication Modbus RTU (RS485)	
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)

Domaine d'utilisation

- Mesure de la pression différentielle, du débit d'air⁽¹⁾ ou de la vitesse d'air⁽²⁾ dans les applications CVC
- Applications de surpression: salles blanches pour éviter la contamination des particules ou escaliers pour la sécurité incendie
- Applications de sous pression: cuisines de restaurant et laboratoires de biosécurité
- Applications de débit volumique: garantir le débit de ventilation légal minimum (m³/h) pour les bâtiments

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.

Câblage et raccordements

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

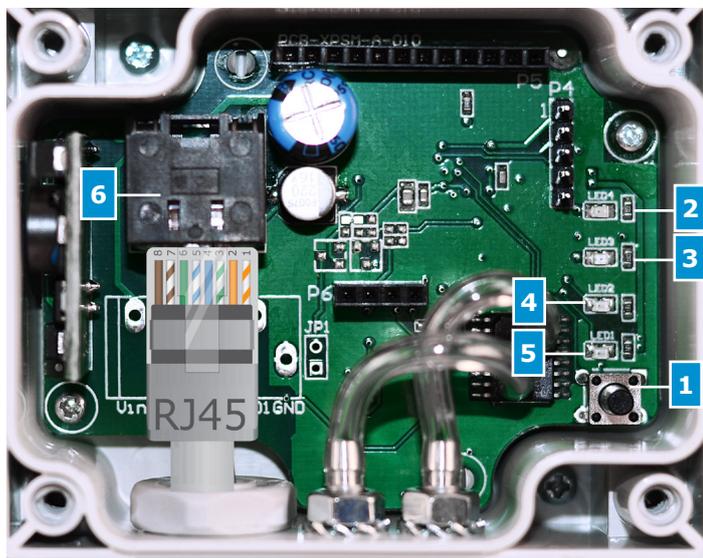


⁽¹⁾ Seulement lorsque le facteur K du ventilateur est connu. Si le facteur-K est inconnu, le débit d'air peut être calculé en multipliant la section transversale du conduit (A) par la vitesse d'air (V) en utilisant la formule: $Q = A * V$.

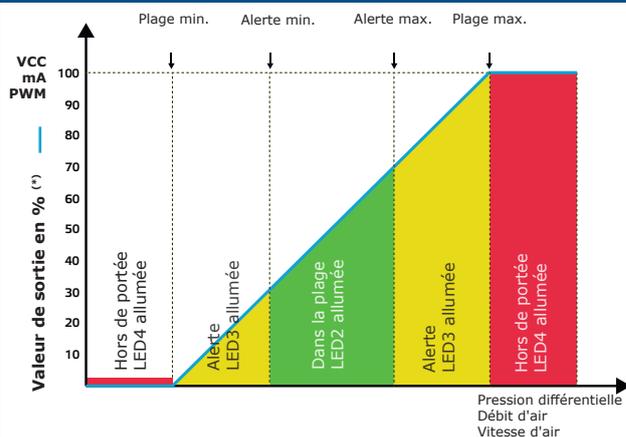
⁽²⁾ En utilisant un ensemble de connexion de tube Pitot PSET-PTX-200 externe.

HPS-M-2

Transmetteur de pression différentielle, PoM



Diagramme(s) de fonctionnement

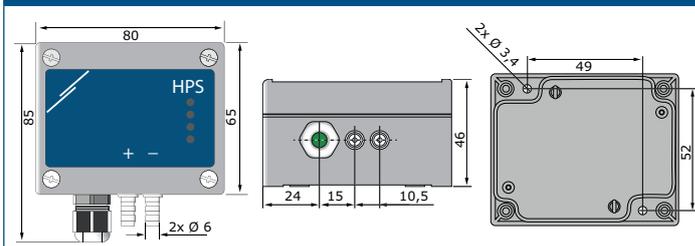


(*) Les valeurs mesurées ne sont disponibles que via Modbus RTU.

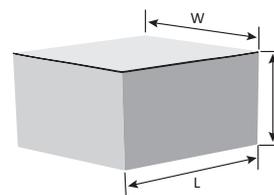
Réglages

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	En continu	La pression différentielle, le débit d'air ou le flux d'air mesurés sont hors de la plage
	Clignotante	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

Fixation et dimensions



Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
HPS-M-XXX-2	Unité (1 pc.)	95	85	70	0,12 kg	0,13 kg
	Carton (10 pcs.)	495	185	87	1,20 kg	1,30 kg
	Carton (60 pcs.)	590	380	280	7,2 kg	7,8 kg

Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

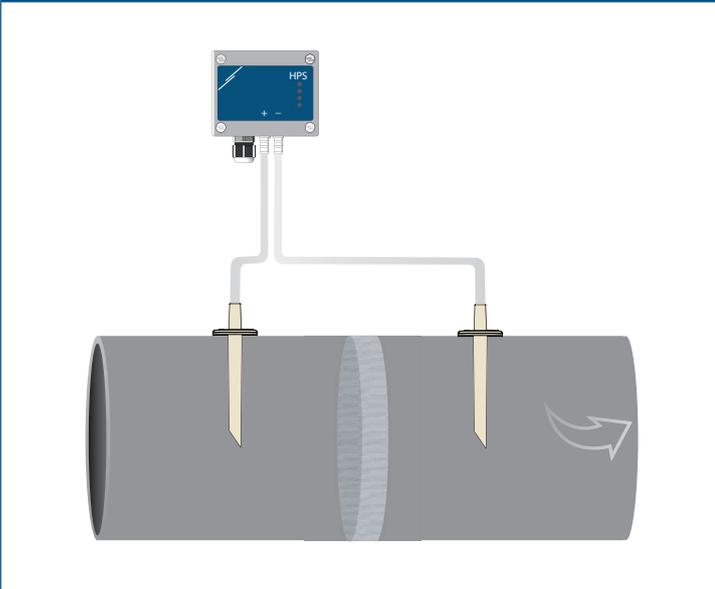
Emballage	HPS-M-1K0 -2	HPS-M-2K0 -2	HPS-M-4K0 -2	HPS-M-10K -2
Unité	05401003007860	05401003007877	05401003007884	05401003007853
Carton	05401003301104	05401003301111	05401003301128	05401003301098
Boîte	05401003501627	05401003501634	05401003501641	05401003501610

HPS-M-2

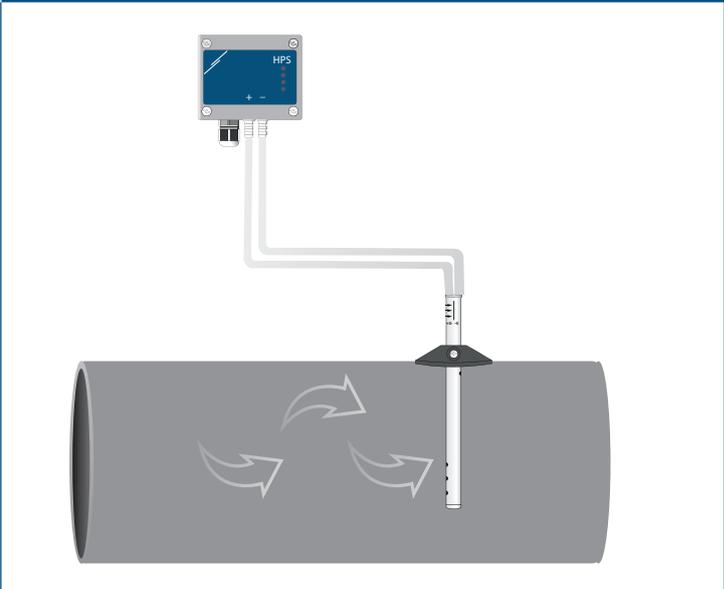
Transmetteur de pression différentielle, PoM



Exemple d'application 1: Mesure de la pression différentielle \[Pa] ou du débit d'air \[m³/h] à l'aide du PSET-PVC



Exemple d'application 2: Mesure du débit d'air \[m³/h] ou de la vitesse du flux d'air \[m/s] à l'aide du PSET-PT



Exemple d'application 3: Mesure de la pression différentielle \[Pa] ou du débit d'air \[m³/h] à l'aide du PSET-PVC

