C2Ai
Instrumentation et régulation des fluides

BAROSENSE SERIE PBS83M

Capteur de pression barométrique

FIABILITÉ

Bénéficiez de la précision de la calibration usine et d'une stabilité exceptionnelle pour des mesures toujours précises.

CONFORME WMO

Développé et conçu conformément aux recommandations WMO (World Meteorological Organization).

GRANDE FLEXIBILITÉ

Sorties et unités de mesure personnalisées pour satisfaire tous les besoins de mesure, garantissant une intégration parfaite avec les systèmes existants.

MESURE DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'HUMIDITÉ

optionnelle

DURABILITÉ

Fabriqué avec le plus grand soin, il est conçu pour résister à diverses conditions environnementales, garantissant ainsi longévité et performances. Prise statique disponible en option.

Sortie Analogique | **Modbus RS485** | **Pression baro** | **Température** | **Humidité relative**

Bénéficiez d'une précision et d'une fiabilité inégalées avec BAROsense, un capteur de pression barométrique de dernière génération destiné à satisfaire les besoins les plus exigeants.

Les fonctionnalités de pointe et les options personnalisables de BAROsense vous aident à augmenter la qualité de vos mesures.

Conçu spécifiquement pour des applications telles que :

- Applications météorologiques
- Systèmes de surveillance environnementale
- Applications en altitude
- Compensation de la pression barométrique dans les moteurs à combustion interne
- Salles blanches
- Tests d'émissions de véhicules

MARCHÉS

- **Contrôle du conditionnement d'air et réfrigération (HVACR)**
- **Mesure et contrôle des paramètres aérauliques des salles propres**
- **Environnement**

20251202 - V01

CARACTÉRISTIQUES

Technologie de précision : Doté d'un capteur de pression piézorésistif de haute précision et d'un capteur de température intégré, BAROsense offre une précision qui dépasse toutes les attentes.

Excellence numérique : La sortie numérique RS485 avec protocole MODBUS-RTU ou propriétaire rend la connectivité aisée, assure la transmission de données sur de longues distances et permet de relier facilement votre transmetteur à des réseaux de capteurs.

Interface conviviale : Unités de mesure sélectionnables par l'utilisateur pour s'adapter aux besoins spécifiques. Écran LCD en option pour une lecture immédiate et directe.

Solution résistante aux intempéries : Améliorez la précision grâce à l'entrée optionnelle permettant de relier une sonde combinée de température et d'humidité relative. Calculez sans effort le point de rosée, l'humidité absolue et la température du bulbe humide. Grâce à ces mesures supplémentaires, BAROsense peut offrir une vision plus complète de l'environnement. Ceci est particulièrement utile dans les applications où les conditions environnementales peuvent affecter les processus ou les performances des équipements.

Solution adaptée aux effets du vent : Pour les installations extérieures, le port statique en option avec support minimise les erreurs de mesure causées par le vent, garantissant une précision et une fiabilité extrêmes dans les mesures en milieu ouvert.

CONFIGURATION ET MESURE

Sorties polyvalentes : La flexibilité est garantie par une sortie analogique supplémentaire, configurable par l'utilisateur en courant (0/4...20 mA) ou en tension (0...1 V, 0...5 V ou 0...10 V).

Fiabilité assurée grâce à la calibration : Calibré en usine sur plusieurs points, BAROsense présente une très bonne stabilité dans le temps ainsi qu'une excellente répétabilité, ce qui vous permet d'effectuer chaque mesure en toute confiance.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Sortie	RS485 avec protocole Modbus-RTU ou ASCII propriétaire Sortie analogique en option, sélectionnable en courant (0/4...20 mA) ou en tension (0...1 V, 0...5 V ou 0...10 V selon le modèle)
Alimentation	PBS83M0...: 7...30 Vdc - PBS83MW...: 8...30 Vdc - PBS83MX...: 8...30 Vdc - PBS83MY...: 15...30 Vdc
Consommation	4 mA @ 24 Vdc (+ courant de sortie si utilisation de la sortie courant)
Connexion	Bornier à vis interne / presse-étoupe PG7 pour l'alimentation et la sortie. Connecteur M12 en option pour sonde T/RH externe
Conditions de fonctionnement	-40...+60 °C (-20...+60 °C avec écran LCD) 0...100 %HR
Fluides compatibles	Air et gaz secs
Matériaux	Transmetteur : polycarbonate, entrée de pression en laiton nickelé Port statique (en option) : ASA Support (en option) : Alliage d'aluminium
Dimensions du boîtier	120 x 80 x 55 mm
Poids	250g (+ 570 g env. pour le port statique et support)
Protection	IP 65

Version avec afficheur LCD et port statique optionnel

SPÉCIFICATIONS DE MESURE

Pression barométrique	
Capteur	Piézorésistif
Plage de mesure	300...1 100 hPa Configurable pour la sortie analogique (par défaut 600...1 100 hPa)
Résolution	0,1 pour l'affichage 0,01 pour la sortie numérique
Précision	± 0,5 hPa (700...1100 hPa) @ 20 °C ±1 hPa (500...1100 hPa) / ±1,5 hPa (300...500 hPa) @ T=(0...60 °C)
Stabilité à long terme	< ±1 hPa/an
Humidité relative uniquement pour PBS83M avec sonde externe	
Capteur	Capacitif
Plage de mesure	0...100 %UR
Résolution	0,1%
Précision	± 2,5% (0...85%) ± 3,5% (85...100%) @ T=23 °C
Dérive en température	0.05%/K (0...60 °C)
Température de fonctionnement du capteur	-40...+105 °C (HR. max= [100-2*(T-80)] @ T=80...105 °C)
Temps de réponse	T_{63} < 4 s (vitesse air = 2 m/s, sans filtre)
Stabilité à long terme	< 1%/an (@ 23 °C et 30...70 %HR)
Température uniquement pour PBS83M avec sonde externe	
Capteur	PTAT intégré au module d'humidité
Plage de mesure	-40...+105 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	± 0,2 °C dans la plage 0...+60 °C ± (0,2 – 0,05 * T) °C dans la plage T=-40...0 °C ± [0,2 + 0,032 * (T-60)] °C dans la plage T=+60...+105 °C
Stabilité à long terme	0.05 °C/an
Quantités calculées uniquement pour le PBS83M avec sonde externe	
Température du point de rosée, humidité absolue et température du bulbe humide	

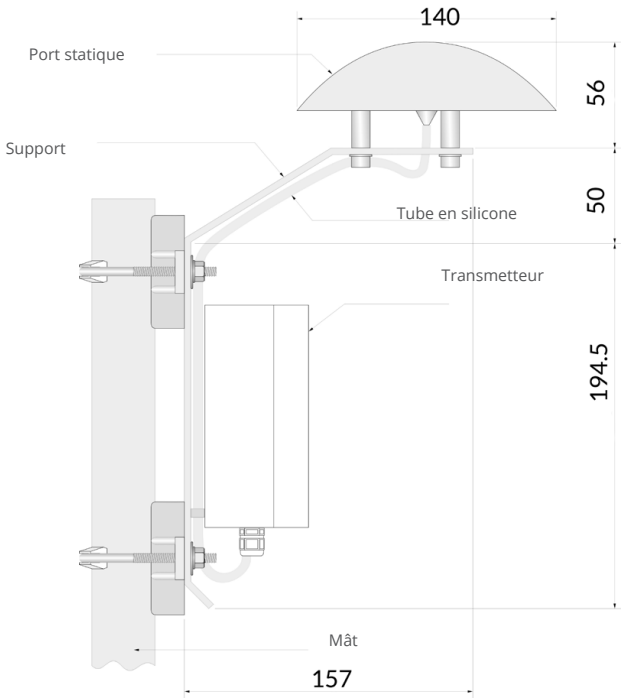
CODES DE COMMANDE

PBS83M

LCD
0 = no
L = con display LCD

Sonde T/RH
0 = non
C = avec kit sonde T/RH

Sortie analogique supplémentaire
0 = non
W = sortie analogique 0/4...20 mA ou 0...1 V
X = sortie analogique 0/4...20 mA ou 0...5 V
Y = sortie analogique 0/4...20 mA ou 0...10 V



Version avec afficheur LCD et la pression statique optionnelle

Document non contractuel - Nous nous réservons le droit de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis - FT/PBS83M/20251202 - V01

Agence Île de France paris@c2ai.com
Bureau Est mulhouse@c2ai.com
Agence Sud-Ouest sudouest@c2ai.com
Service Export export@c2ai.com
+33 (0)4 72 15 88 70
Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivolles - 69150 Décines
contact@c2ai.com | www.c2ai.com