

## PRÉCIS

Résolution centésimale en température et hygrométrie.  
Calibration multi-points de l'humidité relative.  
Rapport d'étalonnage ISO17025 disponible en option.

## ADAPTABLE A VOS APPLICATIONS

Température et hygrométrie en standard, pression barométrique optionnelle.  
3 modèles pour utilisations extérieures ou intérieures.  
Nombreuses valeurs d'hygrométrie calculées.  
RS485 Modbus-RTU, sorties analogiques en option.  
Version basse tension pour applications autonomes.

## ROBUSTE ET FIABLE

Boîtier compact robuste Ø14 mm en PBT



Modbus RTU  
RS485  
ASCII



Sorties  
analogiques



# ENVIROSENSE ETS... SERIES

## Transmetteur de température, humidité et pression barométrique



**ENVIROsense est un transmetteur de température, d'humidité relative et de pression barométrique à sortie RS485 Modbus-RTU, disponible en plusieurs versions pour répondre pleinement aux exigences spécifiques de différentes applications extérieures ou intérieures.**

- **Météorologie/énergies renouvelables** : capteur avec revêtement de protection contre la condensation, les contaminants et le sel.
- **HVAC/Intérieur** : économique pour un usage intérieur général.
- **Salles blanches/hautes performances** : pour les environnements intérieurs où la fiabilité et la robustesse élevées sont des facteurs clés.

## CARACTÉRISTIQUES

**Particulièrement adapté aux applications OEM** : Il peut être utilisé en combinaison avec n'importe quel appareil maître Modbus-RTU via son connecteur M12. Version à basse tension d'alimentation pour applications autonomes.

**Prêt à l'emploi** : Le transmetteur est fourni prêt à l'emploi, calibré en usine sur plusieurs points pour l'hygrométrie.

**Écran de protection** : Protections optionnelles contre les radiations solaires pour les applications extérieures.

## APPLICATIONS

**Monitoring de l'efficacité énergétique et environnementale. Mesure et contrôle des paramètres aérauliques des salles propres. Contrôle du conditionnement d'air et réfrigération (HVACR)**



## CONFIGURATION ET MESURE

**Sorties supplémentaires** : Deux sorties analogiques optionnelles supplémentaires 0...1 V, 0...5 V ou 0...10 V (selon le modèle), avec plages de température et d'humidité relative ou de point de rosée configurables.

**Quantités calculées** : De nombreuses quantités d'humidité calculées disponibles : point de rosée; température humide, humidité absolue, rapport de mélange, enthalpie spécifique, pression partielle de vapeur d'eau, humidité spécifique, température du point de gelée, pression de vapeur de saturation au-dessus de l'eau, pression de vapeur de saturation au-dessus de la glace.

**Rapport d'étalonnage** : Un certificat d'étalonnage ISO/IEC 17025 peut-être fourni, en option, avec le transmetteur

## CARACTERISTIQUES DES MESURES

CAPTEUR	
RH	Capacitif
Température	Pt100
Pression	Piezoresistive
PLAGE DE MESURE	
RH	0...100%
Température	-40...+80 °C
Pression	300...1100 hPa
INTERVALLE DE MESURE	
RH	0.01%
Température	0.01 °C
Pression	0.1 hPa
PRECISION	
RH	<b>ETS60</b> : $\pm 1,8 \%$ (0,85 %) / $\pm 2,5 \%$ (85,100 %) @ T = 15... 35 °C (2 + 1,5 % de la valeur mesurée) % @ T= plage restante <b>ETS68</b> : $\pm 1,2 \%$ (0,85 %) / $\pm 2 \%$ (85,100 %) @ T = 5... 50 °C (1,5 + 1,5 % de la valeur mesurée) % @ T= plage restante <b>ETS80</b> : $\pm 1,5 \%$ (0,90 %) / $\pm 2 \%$ (90,100 %) @ T = 15... 35 °C (1,5 + 1,5 % de la valeur mesurée) % @ T= plage restante
Température	$\pm 0.1 \text{ °C} \pm 0.1\%$ de la valeur mesurée
Pression	$\pm 0.5 \text{ hPa}$ typical @ T=25 °C $\pm 1 \text{ hPa}$ (500...1100 hPa) @ T= gamme complète
TEMPS DE RÉPONSE RH	10 s (10 $\rightarrow$ 80 %HR; vitesse de l'air = 2 m/s à température constante)
TEMPS DE MISE EN RÉGIME	600 ms
DÉRIVE À LONG TERME	
RH	$\pm 0.5\%$ RH/an
Température	$\pm 0.03 \text{ °C}$ /an
Pression	$< \pm 1 \text{ hPa}$ /an

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Conditions de fonctionnement	-40...+80 °C / 0...100 %RH
Sortie	RS485 Modbus-RTU ou protocole propriétaire ASCII 2 sorties analogiques optionnelles 0...1 V, 0...5 V ou 0...10 V (selon le modèle) supplémentaires pour la température et l'humidité
Alimentation électrique	7...30 Vcc (sauf ETSxxM9x) ou 4,5...16 Vcc (seulement ETSxxM9x) pour la sortie RS485 10...30 Vcc pour les sorties analogiques 0...1 V et 0...5 V 15...30 Vcc pour les sorties analogiques 0...10 V
Consommation	1,2 mA à 24 Vcc (sauf ETSxxM9x) 3 mA à 5 Vcc (uniquement ETSxxM9x)
Connexion	4 pôles M12 (ETSxxM0... / ETSxxM9...) 8 pôles M12 (ETSxxMW... / ETSxxMX... / ETSxxMY...)
Poids	30 g approx
Matériau	PBT
Indice de protection	IP65

# CODES DE COMMANDES

<b>ETS</b>	<b>M</b>	<b>Pression barométrique</b> 0 = Non B = Oui
		<b>Sortie</b> 0 = RS485 9 = RS485 « Basse tension » W = RS485 + analogique 0...1 V X = RS485 + analogique 0...5 V Y = RS485 + analogique 0...10 V
<b>Application</b> 60 = HVAC/Intérieur 68 = Salles blanches/Haute performance 80 = Météorologie/Energie renouvelable		

