

# EE800

## Transmetteur HVAC d'intérieur pour le CO<sub>2</sub>, la Température et l'Humidité Relative

Le EE800 combine les mesures de CO<sub>2</sub>, de température (T) et d'humidité relative (HR) en un seul appareil avec un design moderne. De plus il calcule la température de point de rosée (Td).

Le EE800 intègre le capteur de CO<sub>2</sub> E+E de technologie infrarouge non dispersive à double longueur d'onde, qui compense les effets du vieillissement, qui est grandement insensible à la pollution et qui offre une excellente stabilité à long terme. Une procédure d'ajustage usine en de multiples points de CO<sub>2</sub> et de température lui confèrent une excellente précision de mesure de CO<sub>2</sub> sur toute la gamme de Température.

Le EE800 avec sorties analogiques est équipé d'un capteur de température passive en option alors que sur le EE800 avec RS485 des grandeurs physiques additionnelles sont disponibles sur la sortie Modbus RTU et sur l'interface BACnet MS/TP : l'humidité absolue, le rapport de mélange, l'enthalpie, la température de point de givre, et la pression partielle de vapeur d'eau.

Le système de fixation du boîtier réduit les coûts d'installation et est disponible en deux tailles selon les normes régionales. En option, un adaptateur de configuration facilite les réglages et ajustages du EE800.



EE800

### Applications typiques

**Contrôle exigeant en ventilation**  
**Chauffage, ventilation et climatisation**  
**Gestion de bâtiment**

### Caractéristiques

**Auto-étalonnage en CO<sub>2</sub>**  
**Modbus, BACnet ou sorties analogiques**  
**Excellente stabilité à long terme**  
**Compensation en température**  
**Sortie température passive en option**

### Caractéristiques techniques

#### Valeurs mesurées

##### CO<sub>2</sub>

Principe de mesure	Technologie infrarouge non dispersive à double longueur d'onde (NDIR).
Gamme de travail	0...2000 / 5000 ppm
Erreur de justesse à 25°C et 1013 mbar	0...2000 ppm: < ± (50 ppm + 2 % de la valeur mesurée)
	0...5000 ppm: < ± (50 ppm + 3 % de la valeur mesurée)
Temps de réponse τ <sub>63</sub>	typ. 110 s
Dépendance à la température	typ. 1 ppm CO <sub>2</sub> /°C (-20...+45 °C)
Intervalle d'étalonnage <sup>1)</sup>	>5 ans

##### Température

Erreur de justesse <sup>2)</sup> à +20°C	±0.3 °C Interface digitale RS485 ±0.3 °C Sortie tension / ±0.7 °C Sortie courant
--	---

##### Humidité relative

Gamme de travail	10...90 % HR
Erreur de justesse à +20°C	±3 % HR (30...70 % HR) ±5 % (10...90 % HR)

#### Valeurs calculées

##### Température de point de rosée<sup>3)</sup>

Gamme de travail	-30°C...+55 °C
Erreur de justesse	< ±2 °C pour  T  -  Td  < +25 °C
	< ±3 °C pour  T  -  Td  < +30 °C

#### Sorties

##### Analogique

0...2000 / 5000 ppm	0-5 V / 0-10 V -1 mA < IL < 1 mA
	4-20 mA R <sub>L</sub> < 500 Ohm

##### Interface digitale

RS485 avec un max de 32 appareil sur un bus	
Protocole	Modbus RTU ou BACnet MS/TP

##### Température passive

Voir références de commande (seulement avec sorties analogiques)

1) Dans des conditions normales d'utilisation.

2) U<sub>v</sub> = 24 V DC et R<sub>L</sub> = 250 Ω pour version avec sortie courant

3) Quantités physiques additionnelles calculées disponibles seulement sur l'interface Modbus et BACnet : humidité absolue, rapport de mélange, enthalpie, température de point de givre et pression partielle de vapeur d'eau.

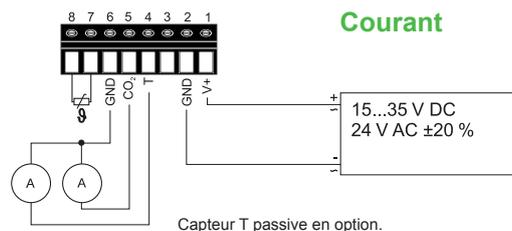
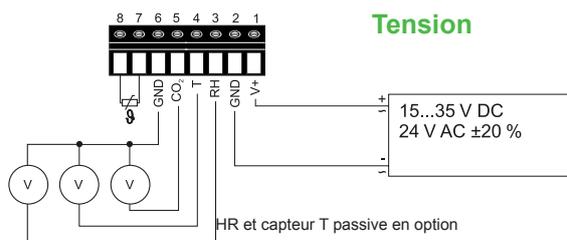
## Généralités

Tension d'alimentation	24 V AC ±20 %	15-35 V DC
Consommation de courant	typ. 14 mA + sortie courant ; pic 0.3 A pendant 0.3 s	
Analogique		
Numérique	moy : typ. 11 mA à 15...35 V DC typ. 30 mA à 24 V AC ±20 %	
	pic : 150mA à 15...35 V DC, 24 V AC ±20 %	
Boîtier (polycarbonate)	Version USA : Homologation UL94V-0 / Version UE : Homologation UL94HB	
Classe de protection	IP30	
Afficheur <sup>1)</sup>	afficheur LCD : Affichage CO <sub>2</sub> / T / RH ou Td en alternance	
Raccordement	Bornes à vis max. 1.5 mm <sup>2</sup>	
Compatibilité électromagnétique	EN61326-1 EN61326-2-3 FCC Part 15 ICES-003 ClassB	
Températures d'utilisation / de stockage	0...90 % HR (sans condensation) / -20°C...+60 °C	

- 1) Sorties analogiques : L'afficheur montre les grandeurs physiques sélectionnées pour les sorties.  
Interface digitale : L'afficheur montre le CO<sub>2</sub> la température pour le modèle M11 et le CO<sub>2</sub>, la température et l'humidité relative pour le modèle M12

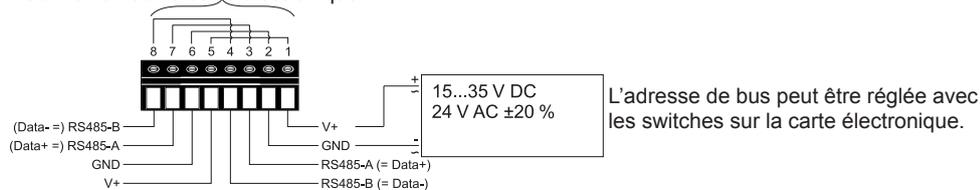
## Raccordement

### Sortie analogique



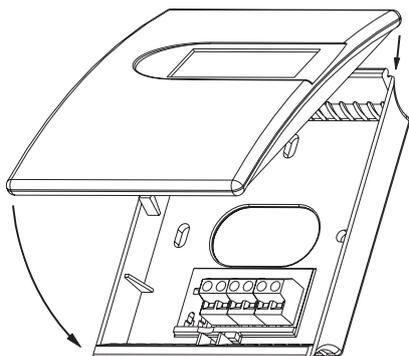
### Interface digitale

Connexion sur la carte électronique



Bornes à vis appropriées pour un câblage en série

## Boîtier



### Couleur :

Couvercle : RAL 9003 (blanc)  
Fond : RAL 7035 (gris clair)

### UE :

L x l x Ep = 85 x 100 x 26 mm

### USA :

L x l x Ep = 85 x 136 x 26 mm

## Références de commandes

		EE800
Configuration matériel	Modèle	CO <sub>2</sub> + T CO <sub>2</sub> + T + RH
	Échelle de CO <sub>2</sub>	0 - 2000 ppm
		0 - 5000 ppm
	Sortie	0-5 V
		0-10 V
		4-20 mA <sup>1)</sup>
		RS485
Capteur T passive <sup>2)</sup>	Sans	
	Pt100A	
	Pt1000A	
	NTC 10k Ni1000 Tk6180	
Design du boîtier	UE	
	USA	
Afficheur	Sans Avec	
Configuration sorties analogiques	Sortie 1 : CO <sub>2</sub>	Échelle selon la gamme de mesure sélectionnée ci-dessus
	Sortie 2 : Température	T (°C)
		T (°F)
	Échelle 2 basse	0
		Valeur <sup>3)</sup>
	Échelle 2 haute	50
		Valeur <sup>3)</sup>
	Sortie 3 paramètres mesurés	Humidité relative (% HR)
		Point de rosée (°C)
Point de rosée (°F)		
Sans		
Échelle 3 basse	0	
	Valeur <sup>3)</sup>	
	100	
Échelle 3 haute	Valeur <sup>3)</sup>	
Configuration sortie numérique	Protocole	Modbus RTU <sup>4)</sup>
		BACnet MS/TP <sup>5)</sup>
	Vitesse	9600
		19200
		38400
		57600 <sup>6)</sup>
		76800 <sup>6)</sup>
	Parité (Modbus)	Pas de parité
		Impaire Paire
Bit de stop (Modbus)	1 stopbit	
	2 stopbits	
Unité	métrique-SI non-métrique	

1) Pas avec M12

2) Pas avec J3

3) Dans la gamme de mesure. Pour toute échelle au-delà de la gamme de mesure, merci de contacter votre service commercial.

4) Mapage Modbus et instructions de réglage : Voir le manuel d'utilisation et les instructions de l'application Modbus sur [www.epluse.com/EE800](http://www.epluse.com/EE800)

5) Mise en oeuvre de conformité du produit disponible sur [www.epluse.com/EE800](http://www.epluse.com/EE800)

6) Uniquement BACnet

## Exemples de commandes

### EE800-M11A3

Modèle : CO<sub>2</sub> + T  
 Gamme de CO<sub>2</sub> : 0 - 2000 ppm  
 Sortie : 0-10V  
 Design du boîtier : EU  
 Sortie 2 Température : T (°C)  
 Gamme de température : 0°C...+50°C

### EE800-M12A3MC52SCL-10SCH10

Modèle: CO<sub>2</sub> + T + HR  
 Gamme de CO<sub>2</sub> : 0 - 2000 ppm  
 Sortie : 0-10V  
 Design du boîtier : EU  
 Sortie 2 Température : T (°C)  
 Gamme de température : 0°C...+50°C  
 Sortie 3 : Point de rosée (°C)  
 Gamme de point de rosée : -10°C...+10°C

### EE800-M12HR5000J3RG2D1P3BD8PY2BT2U2

Modèle : CO<sub>2</sub> + T + RH  
 Gamme de CO<sub>2</sub> : 0 - 5000 ppm  
 Sortie numérique : RS485  
 Design du boîtier : US  
 Afficheur : Avec  
 Protocole : BACnet  
 Vitesse : 57600  
 Parité : Paire  
 Bit de stop : 2  
 Unité : non métrique

## Accessoires (voir fiche technique „Accessoires“)

Adaptateur de configuration USB  
 Logiciel de configuration

HA011066

EE-PCS (téléchargement : [www.epluse.com/configurator](http://www.epluse.com/configurator))

