

# 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 confère 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 coût 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.

### 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)

#### Valeur calculée

##### 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

Protocole	RS485 avec un max de 32 appareil sur un bus
-----------	---

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.

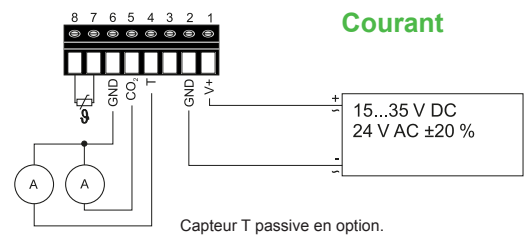
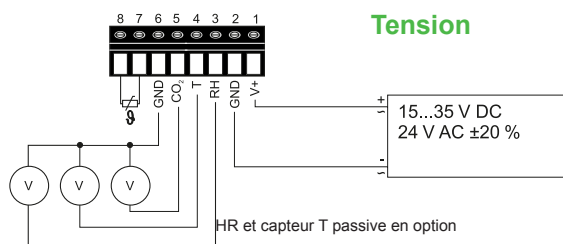
## Généralités

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	CE
	FCC Part 15	ICES-003 ClassB	
Température 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

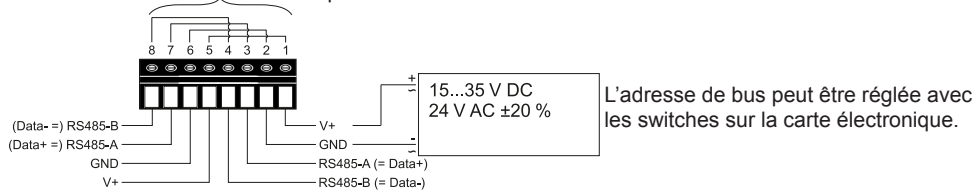
## Raccordement

### Sortie analogique



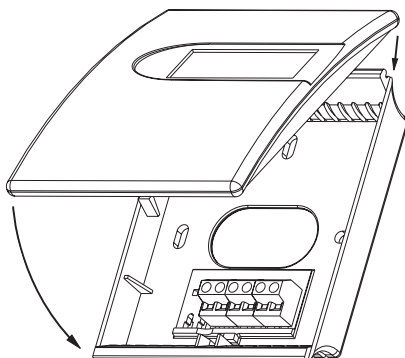
### Interface digitale

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 + HR
	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 et couleurs	UE - Standard (RAL9003/7035)	
	UE - Gris (RAL7016)	
	UE - Argent (RAL9006)	
	US - (RAL9003/7035)	
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	
		EE800
		M11
		M12
		pas de code
		HR5000
		A2
		A3
		A6
		J3
		pas de code
		TP1
		TP3
		TP5
		TP9
		pas de code
		CH74
		CH93
		RG2
		pas de code
		D1
		pas de code
		MB2
		pas de code
		valeur échelle basse
		pas de code
		valeur échelle haute
		MC10
		MC52
		MC53
		pas de code
		pas de code
		valeur échelle basse
		pas de code
		valeur échelle haute
		pas de code
		P3
		pas de code
		BD6
		BD7
		BD8
		BD9
		PY0
		pas de code
		PY2
		pas de code
		BT2
		pas de code
		U2

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 œuvre de conformité du produit disponible sur [www.epluse.com/EE800](http://www.epluse.com/EE800)

6) Uniquement BACnet

## Exemples de commandes

### EE800-M11A3CH74

Modèle : CO<sub>2</sub> + T  
 Gamme de CO<sub>2</sub> : 0 - 2000 ppm  
 Sortie : 0-10V  
 Design / couleur boîtier : EU - Gris  
 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 / couleur boîtier : EU - Standard  
 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  
 Couleur : RAL9003/7035  
 Afficheur : Avec  
 Protocole : BACnet  
 Vitesse : 57600  
 Parité : Paire  
 Bit de stop : 2  
 Unité : non métrique

## Liste de colisage

---

- Transmetteur EE800 selon références de commande
- Matériel de montage
- Relevé de contrôle selon DIN EN10204 - 2.2
- Guide - EE800 avec interface digitale (uniquement pour EE800 avec interface RS485)

## 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))