AL-439-00-868 Capteur EnOcean « EnoSense® CO2 » / CE

Capteur de CO2, autonome en énergie avec cellule solaire
(en option : piles, 2x AAA), EnOcean 868 MHz / CE
N° d'article 12590 (blanc) / 12619 (noir)

Interfaces :
Capteurs intégrés pour CO2, température, humidité relative et pression atmosphérique
EnOcean (antenne interne), alimentation : cellule solaire, piles 2x AAA en option, 67 x 116 x 23 mm

Face avant /

Face arrière, avec support mural

Le capteur autonome en énergie (en option : piles, 2x AAA) de type **AL-439-00-868 EnoSense® CO2** permet de mesurer les valeurs suivantes :

- CO2 (0 .. 10.000 ppm)
- Humidité relative (0 .. 99 %)
- Température (0 °.. +80 °C)
- Pression atmosphérique (850 .. 1105 hPa)

Remarque : les données disponibles dépendent de l'EEP sélectionné.

Caractéristiques techniques

Interfaces

Type	EnOcean
Nombre	1
Fréquence centrale d'émission / de	868,3 MHz ASK
Gamme de fréquences utilisée	868,0 – 868,6 MHz
Puissance d'émission maximale	+5 dBm

Capteur : CO2

Plage de mesure	0 .. 10.000 ppm
Précision	typ. +/- (30 ppm +3 % de la valeur mesurée) max. +/- (45 ppm +3 % de la valeur mesurée)
Résolution	1 ppm

Capteur : température

Plage de mesure	0 °.. +80 °C
Précision	typ. +/- 0,2 °C max. +/- 0,4 °C
Résolution	1/10 °C
Dérive à long terme	Typ. < 0,02 °C / an

Capteur : humidité relative

Plage de mesure	0 .. 99%
Précision	typ. +/- 2,0 % max. +/- 3,5 %
Résolution	0.5 %
Dérive à long terme	Typ. < 0,25 % / an

Capteur : pression atmosphérique

Plage de mesure	850 .. 1105 hPa
Précision	+/- 0,3 hPa

Interfaces utilisateur

Bouton de service	Oui, actionnement par un trou dans la face arrière
LED de service	Oui, interne (vert)

Boîtier, dimensions et poids

Boîtier	PC
Poids	111 g avec piles 88 g sans piles
Dimensions	env. 67 x 116 x 24 mm

Alimentation électrique

Alimentation	Cellule solaire intégrée
Piles	En option, 2x AAA

Conditions environnementales

Temp. ambiante	0..+50 °C
Temp. de stockage	-15..+60 °C
Humidité rel.	0..99 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection	IP20

Normes / homologations

CE	Directive RED 2014/53/UE Directive RoHS 3, 2011/65/UE + annexe 2015/863/UE

Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28

Tableau des EEP (EnOcean Equipment Profile) pris en charge

Émission / TX

N°	EEP	Description	ID d'émission
1	A5-09-04	• Valeur de CO2 0 .. 2.550 ppm • Humidité 0 .. 100 % • Température 0 .. +51 °C	EURID
2	(47-)D1-09-01 (MSC)	• Valeur de CO2 0 .. 5.000 ppm • Humidité 0 .. 100 % • Température 0 .. 50 °C • Pression atmosphérique 850 .. 1100 hPa • Tension CAP (stockage d'énergie) 0 .. 5,1 V • Tension solaire 0 .. 5,1 V • Tension des piles 0 .. 5,1 V	EURID
3	D2-14-59	• Valeur de CO2 0 .. 10.000 ppm • Humidité 0 .. 100 % • Température 0 .. +80 °C	EURID

Réception / RX

N°	EEP	Description
-	-	-

Structure de données MSC

Champ de données	CO2	Humidité	Temp.	Tension CAP	Tension solaire	Tension piles	Pression abs.
Décalage	16	32	40	49	57	65	72
Taille	16	8	9	8	8	8	8
Plage min / max	0 / 5000	0 / 200	0 / 500	0 / 255	0 / 255	0 / 255	0 / 255
Échelle min / max	0 / 5000	0 / 100	0 / 50	0 / 5.1	0 / 5.1	0 / 5.1	850 / 1105
Unité	-ppm	%	-°C	-V	V	V	hPa
Signification	Niveau de CO2	Humidité rel.	Temp.	Tension cap.	Tension solaire	Tension piles	Pression atm. abs.

Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28

Description de l'appareil

Alimentation en énergie

Lorsque la lumière ambiante le permet, l'EnoSense® CO2 est alimenté de manière autonome par la cellule solaire intégrée. L'appareil peut en outre être alimenté en appoint par 2 piles de type AAA.

EnOcean

L'émetteur-récepteur EnOcean intégré transmet cycliquement les valeurs mesurées à un système de gestion du bâtiment au moyen d'une communication EnOcean unidirectionnelle.

Mécanique / montage

L'appareil peut être fixé au mur à l'aide du support mural fourni. Grâce à la face arrière lisse de l'appareil, le montage avec une bande adhésive est également possible.
Le montage doit être effectué à une hauteur typique d'env. 1,75 m.

Fonctions de l'EnoSense® CO2 / technique de mesure

Mesure du CO2, y compris température, humidité et pression atmosphérique abs.

Lorsque le niveau d'énergie est suffisant, l'appareil envoie toutes les 5 minutes les valeurs mesurées de CO2, d'humidité relative, de température et de pression atmosphérique abs. Dans l'obscurité, l'appareil réduit l'intervalle d'émission à env. 60 minutes au bout d'env. 2 heures afin d'économiser de l'énergie.

Surveillance des tensions d'alimentation ou des niveaux d'énergie / maintenance

EEP sélectionné = A5-09-04

Le niveau d'énergie est transmis cycliquement sous forme de télégramme SIG comme suit :

MID 0x06 : Tension CAP (stockage d'énergie)

Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28

EEP sélectionné = D1-09-02 (MSC)

Pour faciliter la maintenance à distance, les valeurs de la tension d'alimentation ainsi que de la tension solaire actuelle sont mesurées et envoyées via EnOcean dans chaque message.

EEP sélectionné = D2-14-59

Les trois niveaux d'énergie ou tensions pertinents sont transmis cycliquement sous forme de télégrammes SIG comme suit :

MID 0x06 :	Tension CAP (stockage d'énergie)
MID 0x0D :	Tension solaire
MID 0x10 :	Tension des piles

Étalonnage de la mesure de CO_2

Dans la version actuelle, l'appareil n'effectue pas d'étalonnage automatique de la mesure de CO2 (possible sur demande : étalonnage automatique, veuillez contacter notre service commercial).

Si la valeur mesurée s'écarte nettement de la valeur attendue, il convient le cas échéant d'effectuer un nouvel étalonnage.
À cet effet, l'EnoSense® CO2 dispose à l'intérieur d'un bouton de service et d'une LED de service (verte). Ce bouton sert notamment à déclencher un étalonnage.

Le bouton peut être actionné à l'aide d'un fil fin, par ex. un trombone, sans ouvrir l'appareil.

Appareil en mode veille :

1 appui court :	L'EnoSense® CO2 passe en mode de fonctionnement. La confirmation est donnée par 1 clignotement court de la LED (250 ms). Un télégramme d'apprentissage est en outre envoyé. L'EEP sélectionné est l'EEP A5-09-04.

Appareil en mode de fonctionnement :

Maintenir le bouton < 5 s :	Clignotement lent de la LED (5 clignotements courts), aucune fonction n'est exécutée

Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28

Maintenir le bouton > 5 s et < 10 s	Clignotement rapide de la LED. Si le bouton est alors relâché, l'EnoSense® CO2 lance l'étalonnage. L'étalonnage est terminé au bout de 10-15 minutes.
Maintenir le bouton > 10 s	La LED s'éteint. Si le bouton est alors relâché dans les 2 secondes qui suivent, l'EnoSense® CO2 passe dans le mode dit de veille. Celui-ci est notamment requis pour l'expédition de l'appareil par fret aérien.

Sélection du profil d'appareil / EEP

1 appui court :	**Active l'EEP : A5-09-04 (appareils CE uniquement)** L'EnoSense® CO2 envoie un télégramme d'apprentissage au bout de 4 secondes. La confirmation est donnée par 1 clignotement court de la LED (250 ms).
2 appuis courts :	**Active l'EEP : MSC(47-) D1-09-01** L'EnoSense® CO2 envoie un télégramme d'apprentissage au bout de 4 secondes. La confirmation est donnée par 2 clignotements courts de la LED (250 ms).
3 appuis courts :	**Active l'EEP : D2-14-59 (appareils CE uniquement)** L'EnoSense® CO2 envoie un télégramme d'apprentissage au bout de 4 secondes. La confirmation est donnée par 3 clignotements courts de la LED (250 ms).

Activer / désactiver le mode veille

Désactiver le mode veille :

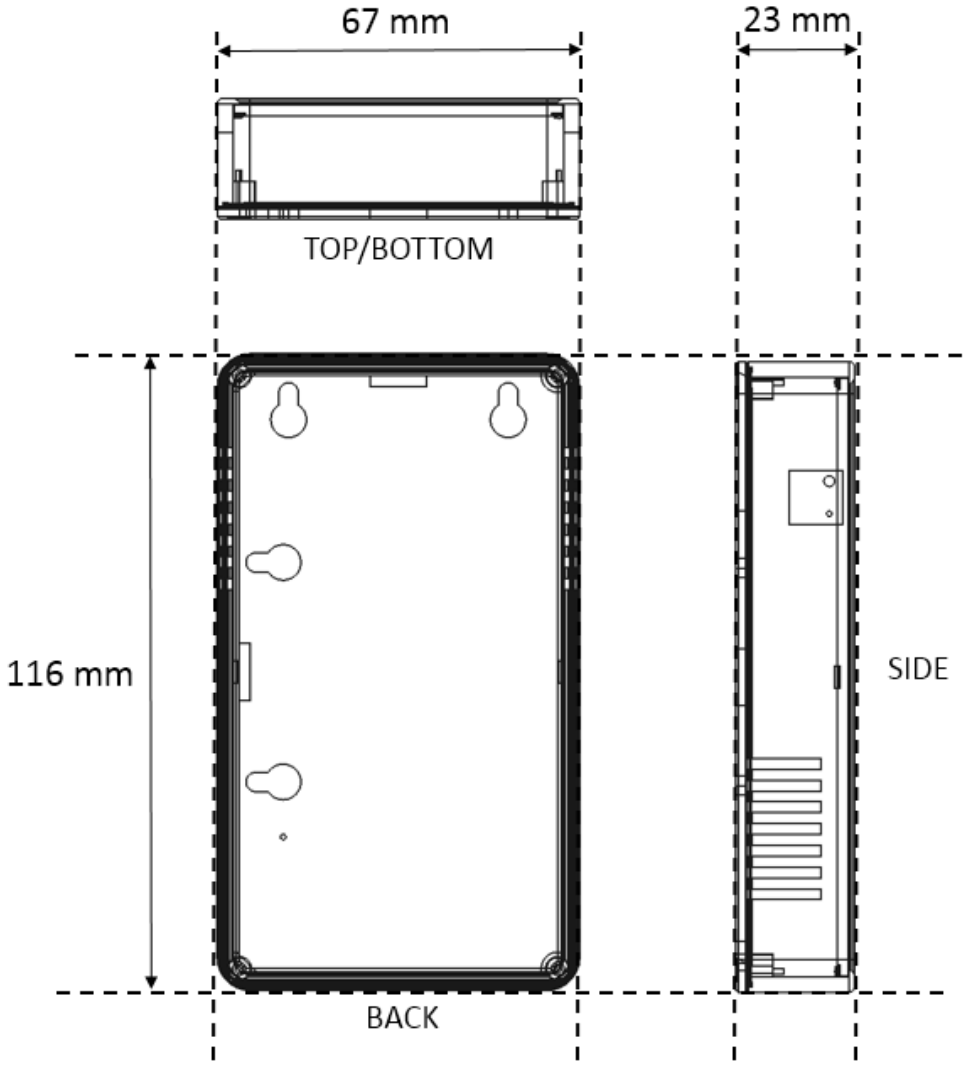
1 appui court :	L'EnoSense® CO2 passe en mode de fonctionnement (voir ci-dessus).

Activer le mode veille :

Maintenir le bouton > 10 s	La LED s'éteint. Si le bouton est alors relâché dans les 2 secondes qui suivent, l'EnoSense® CO2 passe dans

le mode dit de veille. Celui-ci est notamment requis pour l'expédition de l'appareil par fret aérien.

Dimensions : 67 mm x 116 mm x 23 mm



Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28

Informations de commande

Désignation de l'article	Référence	Description de l'article
AL-439-00-868 Capteur EnOcean « EnoSense® CO2 » / **blanc** / CE	12590	Capteur EnOcean « EnoSense® CO2 », pour la mesure du CO2, de la temp., de l'humidité rel. et de la pression atmosphérique abs. ; pour montage mural avec/sans support ; EEP : 47-D1-09-01, A5-09-04 ou D2-14-59, au choix ; alimentation : cellule solaire interne, dimensions 67 x 116 x 23mm, EnOcean 868 MHz, CE, Boîtier : PC, blanc (similaire à RAL 9010 / blanc pur) ; support mural inclus
AL-439-00-868 Capteur EnOcean « EnoSense® CO2 » / **noir** / CE	12619	Capteur EnOcean « EnoSense® CO2 », pour la mesure du CO2, de la temp., de l'humidité rel. et de la pression atmosphérique abs. ; pour montage mural avec/sans support ; EEP : 47-D1-09-01, A5-09-04 ou D2-14-59, au choix ; alimentation : cellule solaire interne, dimensions 67 x 116 x 23mm, EnOcean 868 MHz, CE, Boîtier : PC, noir de sécurité (RAL 9004) ; support mural inclus

Remarque :

Cet appareil est autorisé uniquement pour une utilisation dans les États membres de l'Union européenne.

Déclaration UE de conformité

Le soussigné, DEUTA Controls GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type AL-439-00-868 EnoSense® CO2 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : www.deuta-controls.de dans la rubrique Service/Téléchargements (doc. EUDC2022_313).
Version 08, 01.08.2025

Paffrather Str. 140, 51465 Bergisch Gladbach
Hauptstraße 76, 32479 Hille
Tél. : +49 5734 51466 - 15
info@deuta-controls.de; www.deuta-controls.net
Fax : +49 5734 51466 - 28