

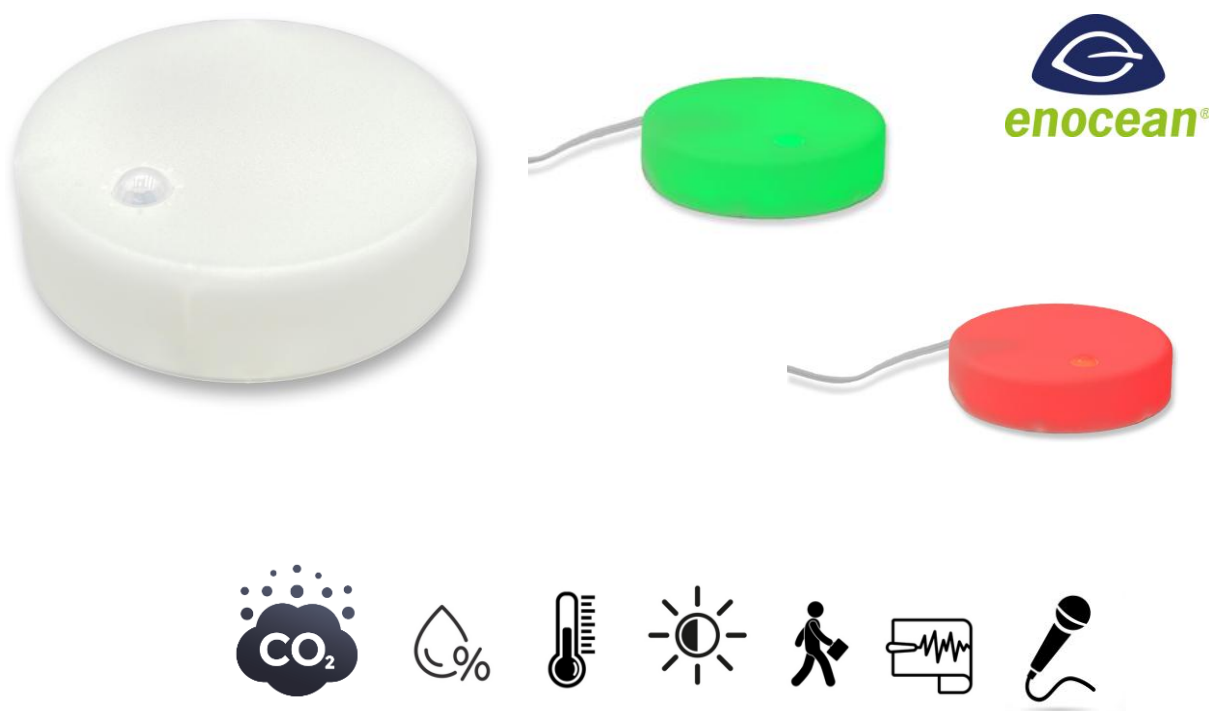
AL-602-02-868 EnoPuck CO2 NOISE / CE

CO₂ - « feu tricolore » / niveau de pression acoustique / multicapteur, LED RGB, EnOcean, +12 V DC

Réf. 12330

Interfaces :

Capteurs de CO₂, niveau de pression acoustique, température, humidité rel., accélération / vibration, mouvement / PIR, 1x EnOcean bidirectionnel (antenne interne), alimentation : +12 V DC, 100



L'indicateur CO₂ à feu tricolore de type **AL-602-02-868 EnoPuck® CO2 NOISE / CE** peut être utilisé aussi bien comme solution autonome qu'en liaison avec l'automatisation du bâtiment, comme multicapteur et indicateur lumineux à LED.

En plus des fonctions de l'EnoPuck® CO₂, il mesure également le niveau de pression acoustique en dBSPL.

L'appareil mesure la valeur de CO₂ et l'affiche sous forme de feu tricolore (vert / jaune / rouge) ; les seuils, les couleurs et la luminosité des LED peuvent être configurés à tout moment via le logiciel BL-

PC-FLEX-2 (seuils pré-réglés en usine = jaune à partir de 1000 / rouge à partir de 2000 ppm, autres sur demande).

Les caractéristiques techniques des capteurs sont les suivantes :

- CO2 : 0 - 2.550 ppm

Outre l'utilisation comme simple indicateur CO2 à feu tricolore, des capteurs supplémentaires sont intégrés :

- Niveau de pression acoustique 35,0 - 80,3 dBSPL
- Température : 0 - 50 °C
- Humidité : 0 - 95%
- Capteur PIR : angle d'ouverture de 100 degrés, portée de 3 à 5 mètres
- Vibration : sensibilité 0,061 g
- Luminosité : 0 - 64.000 lux

Toutes les valeurs mesurées sont transmises via EnOcean. La configuration de l'EnoPuck CO2 NOISE s'effectue sans fil via le logiciel BL-PC-FLEX-2. Le seul raccordement de l'EnoPuck CO2 NOISE est l'alimentation en +12 V DC.

Caractéristiques techniques

: interfaces

Type	EnOcean
Nombre	1
Fréquence centrale d'émission / de	868,3 MHz / ASK
Plage de fréquences utilisée	868,0 – 868,6 MHz
Puissance d'émission maximale	Typ. 6 dBm @ 868,300 MHz
Catégorie de récepteur selon EN	2

Capteurs : CO2

Plage de mesure	0 - 2.550 ppm
Précision	± 30 ppm abs., ± 3 % de la valeur mesurée (@ 25 °C, plage 400 - 10.000 ppm)
Reproductibilité	10 ppm
Stabilité en temp.	2,5 ppm / °C
Temps de réponse	Typ. 25 s

Capteurs : humidité rel.

Plage de mesure	0 - 95 %
Précision	± 2 %
Reproductibilité	0,1 %
Temps de réponse	Typ. 8 s

Capteurs : température

Plage de mesure	- 40 – 120 °C
Précision	± 0,5 °C
Répétabilité	0,1 °C
Temps de réponse	Typ. 2 s

Capteurs : accéléromètre

Plage de mesure	± 8 g
Sensibilité	0,061 mg

Capteurs : mouvement / PIR

Angle de détection	Radial, 100 degrés
Portée de détection	3 - 5 m

Capteurs : luminosité

Plage de mesure	0 - 64.000 lux
Précision	± 10 %

Capteurs : niveau de pression acoustique

Plage de mesure	35,0 - 80,3 dBSPL
Précision	± 10 %

Interfaces utilisateur

Bouton de service	Oui
LED de service	-
Buzzer	Oui

Boîtier / raccordement

Raccordement	Prise ronde pour le raccordement du bloc d'alimentation (fiche coaxiale basse tension)
Boîtier	Plastique, PC, translucide, blanc

Alimentation électrique

Tension	12 V DC
Consommation	Typ. 1,5 W, max. 5 W

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement	0..50 °C
Température de	-20..+70 °C
Humidité	0..99% d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection	IP20

Dimensions et poids

Poids	150 g
Dimensions	Diamètre : 100 mm, hauteur : 28 mm

Essais / homologations

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

Tableau des EEP (EnOcean Equipment Profile) pris en charge**Émission / TX**

N°	EEP	Description	Tx-ID
1	A5-09-04	Capteur de CO2 (humidité, CO2, température)	ID de base + 100 (déc.)
2	A5-07-01	Capteur de présence avec surveillance de la tension d'alimentation (PIR, vibration)	...+ 101 (déc.)
3	A5-08-01	Luminosité	...+ 102 (déc.)
4	D2-14-52	Niveau de pression acoustique (+temp., luminosité, présence)	...+ 103 (déc.)

Remarque :

L'EnoPuck CO2 NOISE émet avec l'ID de base EnOcean + 100 / EEP A5-09-04, avec l'ID de base + 101 / EEP A5-07-01 et avec l'ID de base +102 / A5-08-01. Il n'est donc pas nécessaire de configurer ou de sélectionner l'EEP.

Réception / RX

N°	EEP	Description
1	F6-02-01	Commande d'éclairage et de stores - style d'application 1
2	F6-02-02	Commande d'éclairage et de stores - style d'application 2
3	F6-02-03	Commande d'éclairage - style d'application 1
4	A5-07-01	Présence avec surveillance de la tension d'alimentation
5	A5-07-02	Présence avec surveillance de la tension d'alimentation
6	A5-07-03	Présence avec surveillance de la tension d'alimentation et mesure d'éclairement 10 bits
7	A5-06-01	Capteur de luminosité, plage de 300lx à 60.000lx
8	A5-09-04	Capteur de CO2 (humidité, CO2, température)

Description de l'appareil**Alimentation électrique**

L'EnoPuck CO2 NOISE est alimenté en 12 V DC par le bloc d'alimentation enfichable fourni. La consommation est typiquement de 1,5 W.

EnOcean

L'émetteur-récepteur EnOcean intégré permet la communication bidirectionnelle avec des capteurs, une commande de niveau supérieur ainsi qu'avec le logiciel de configuration BL-PC-FLEX-2 et la clé USB EnOcean.

LED, RGB

L'éclairage est assuré par des LED RGB qui éclairent le boîtier par le bas.

Fonctionnement de l'EnoPuck CO2 NOISE

Mesure de la concentration de CO2 et affichage couleur (RGB)

L'EnoPuck CO2 NOISE mesure en continu la concentration de CO2 de l'air ambiant et, en cas de dépassement des seuils configurés, commute les LED sur vert, jaune ou rouge (ou sur toute autre couleur configurée par vos soins).

L'intervalle d'émission de la valeur de CO2 (comme celui de toute autre valeur mesurée) via EnOcean peut être configuré dans BL-PC-FLEX-2.

Recalibrage de la mesure de CO2

Si l'EnoPuck CO2 NOISE a été soumis à des contraintes mécaniques telles que des chocs, de fortes vibrations ou une chute, la mesure de CO2 peut ne plus être correcte. Dans ce cas, un calibrage manuel du capteur de CO2 de l'EnoPuck CO2 est nécessaire.

Veuillez procéder comme suit :

1. Choisissez un emplacement approprié où l'EnoPuck peut mesurer le CO2 de l'air extérieur (sans courant d'air). Veillez à ce que l'appareil ne soit jamais exposé à l'humidité ou à la pluie.
2. Alimentez l'EnoPuck CO2 via le bloc d'alimentation enfichable. Ne coupez l'alimentation qu'à la fin de la procédure.
3. Maintenez le bouton de service enfoncé pendant au moins 8 secondes :

- Au bout de 2 secondes, l'EnoPuck CO2 clignote en rouge. Cela signale que le calibrage sera effectué si vous appuyez à nouveau sur le bouton. Si vous relâchez maintenant, la procédure est interrompue.
- Au bout de 6 secondes, l'EnoPuck CO2 commence à clignoter en bleu. Le calibrage dure 10 minutes. Vous pouvez maintenant relâcher le bouton.
- 4. Attendez la fin de la procédure. Ce temps d'attente sert à établir dans l'EnoPuck CO2 la même concentration de CO2 que dans l'air extérieur. À la fin de ce délai, la valeur alors mesurée est utilisée comme valeur de référence de 400 ppm. Il s'agit de la concentration typique de CO2 dans l'air extérieur.
- 5. Dès que le calibrage est terminé avec succès, l'EnoPuck CO2 NOISE s'allume en vert en permanence.
- 6. Débranchez l'EnoPuck CO2 NOISE du bloc d'alimentation enfichable. Après le redémarrage, l'EnoPuck CO2 NOISE est de nouveau opérationnel.
- 7. En cas d'erreur, il s'allume en rouge en permanence. Dans ce cas, veuillez débrancher l'EnoPuck CO2 NOISE de l'alimentation électrique et répéter la procédure de calibrage.

Mesure de l'humidité rel. et de la température

L'EnoPuck CO2 NOISE mesure en continu l'humidité rel. et la température. Les valeurs mesurées sont envoyées avec la valeur de CO2.

Détection de mouvement et de vibrations

L'EnoPuck CO2 NOISE utilise un capteur d'accélération intégré et un capteur PIR intégré dans sa face supérieure pour surveiller en continu son environnement, par ex. le plateau de table sur le lieu d'installation, afin de détecter mouvements ou vibrations. Dès que l'un des deux événements (vibration et / ou détection PIR) se produit, un message « Mouvement détecté » est immédiatement envoyé.

Mesure de la luminosité ambiante

L'EnoPuck CO2 NOISE mesure en continu la luminosité ambiante. La mesure de la luminosité est rendue possible par le fait que l'EnoPuck CO2 NOISE éteint automatiquement les LED puis les rallume brièvement lorsque la valeur mesurée doit être transmise.

Mesure du niveau de pression acoustique

L'EnoPuck CO2 NOISE mesure le niveau sonore à un intervalle de temps configurable.

Réception de télégrammes radio EnOcean

La configuration de l'EnoPuck CO2 NOISE s'effectue sans fil via le logiciel de configuration BL-PC-FLEX-2. L'appareil est reconnu en tant que tel par le logiciel et affiché dans l'explorateur de projet.

Si les trois canaux de couleur d'un EnoPuck CO2 NOISE sont commandés par un contrôleur de niveau supérieur, toutes les fonctions du logiciel sont disponibles.

Envoi de télégrammes radio EnOcean

Les valeurs mesurées d'humidité, de CO2, de température et de niveau de pression acoustique sont transmises pour chaque capteur à des intervalles configurables séparément via le logiciel BL-PV-FLEX-2.

Un message de détection de mouvement (détecteur de vibrations et de mouvement) est également envoyé immédiatement.

Envoi des télégrammes d'apprentissage

L'EnoPuck CO2 NOISE dispose d'un bouton de service intégré à l'appareil. Celui-ci se trouve sur le côté, à env. 3 cm à droite de la prise du bloc d'alimentation enfichable, et peut être actionné par ex. avec un trombone :

Si le bouton est pressé brièvement 1x en l'espace de 2 secondes, un télégramme d'apprentissage pour l'EEP A5-09-04 est envoyé à l'issue des 2 secondes.

Si le bouton est pressé brièvement 2x en l'espace de 2 secondes, un télégramme d'apprentissage pour l'EEP A5-07-01 est envoyé à l'issue des 2 secondes.

Si le bouton est pressé brièvement 3x en l'espace de 2 secondes, un télégramme d'apprentissage pour l'EEP A5-08-01 est envoyé à l'issue des 2 secondes.



Dimensions :

Diamètre : 100 mm ; hauteur : env. 28 mm



Informations de commande

Désignation	Référence	Description
AL-602-02-868 EnoPuck CO2 NOISE / CE	12330	Indicateur CO2 à feu tricolore, EnoPuck CO2 NOISE, LED RGB, EnOcean 868 MHz, multicapteurs pour CO2, humidité, température, vibration, PIR, niveau de pression acoustique, Tension d'alimentation 12 V DC (+/- %), dimensions 100 x 18 mm, Boîtier : PC blanc diffusant ; bloc d'alimentation enfichable 12 V DC inclus ;
AL-490-00-868 Clé USB EnOcean 868 MHz CE	11227	Clé USB EnOcean, 868 MHz, CE, pour PC, pour utilisation avec le logiciel BL-PC-FLEX-2 ou avec l'IHM / le panneau de commande VL-7xx, Température de fonctionnement : 0 ..+40 ° C ; humidité rel. 0..93% HR ; antenne interne ;

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-602-02-868 EnoPuck CO2 NOISE / CE** 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. EUDC2023_120).

Version 05, 07.09.2023