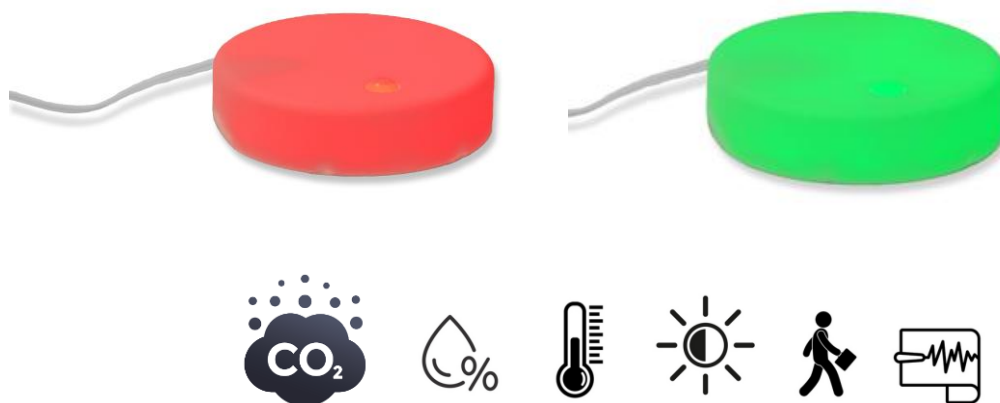


AL-602-01-868 EnoPuck® CO2 / CE

CO₂ - feu de signalisation avec multi-capteur, RGB-Led, EnOcean, +12 V DC
N° d'art. 12301

Interfaces :

Capteurs pour CO₂, température, humidité relative, accélération / vibration, mouvement / PIR, buzzer, 1x EnOcean bi-directionnel (antenne interne), alimentation : +12 V DC, 100 mm x 28 mm



Le feu de signalisation CO₂ de type AL-602-01-868 EnoPuck CO₂ / CE offre la possibilité d'être utilisé aussi bien comme solution individuelle qu'en combinaison avec un système d'automatisation des bâtiments en tant que multicapteur et indicateur lumineux à LED.

La mesure et l'affichage de la valeur de mesure du CO₂ se font dans la solution individuelle sous la forme d'un feu de signalisation (vert/jaune/rouge), les valeurs limites, les couleurs et la luminosité des LED pouvant être configurées à tout moment via le logiciel BL-PC-FLEX-2 (préréglage des valeurs limites 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 - 10 000 ppm

Au-delà de l'utilisation comme simple feu de signalisation de CO₂, d'autres capteurs sont intégrés :

- Température : 0 - 50 °C
- Humidité de l'air: 0 - 100
- 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 de mesure sont transmises via EnOcean. La configuration de l'EnoPuck CO2 s'effectue sans fil via le logiciel BL-PC-FLEX-2. Le seul raccordement de l'EnoPuck CO2 est l'alimentation en tension de +12 V DC.

Pour l'avertissement acoustique optionnel, un buzzer est également disponible dans l'appareil, qui peut être associé aux événements.

Données 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	Type. 6 dBm @ 868.300 MHz
Catégorie de récepteur selon EN	2

Capteurs : CO₂

Plage de mesure	0 - 10 000 ppm
Précision	± 30 ppm en valeur absolue, ± 3 % de la valeur mesurée
Répétabilité	10 ppm
Stabilité thermique	2,5 ppm / °C
Temps de réponse	Type . 25 s

Capteurs : humidité relative

Plage de mesure	0 - 100 %
Précision	± 2 %
Répétabilité	0,1 %
Temps de réponse	Type. 8 s

Capteurs : température

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

Capteurs : accéléromètre

Plage de mesure	± 8 g
Sensibilité	0,061 mg

Capteurs : mouvement / PIR

Angle de détection	100 degrés
Zone de détection	3 - 5 m

Capteurs : luminosité

Plage de mesure	0 - 64 000 lux
Précision	± 10 %

Interfaces utilisateur

Bouton de service	Oui
LED de service	-
Buzzer / avertisseur sonore	Oui, configurable

Boîtier / connectique

Technique de raccordement	Prise ronde pour le raccordement du bloc d'alimentation (fiche creuse très basse tension)
Boîtier	plastique, PC, translucide, blanc

Approvisionnement

Tension	12 V DC
Puissance absorbée	Type . 1,5 W, max. 5 W

Conditions environnementales

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

Dimensions et poids

Poids	150 g
Dimensions	Diamètre : 100 mm Hauteur : 28 mm

Tests / Agréments

CE	2014/53/UE Directive RED
	2011/65/UE + Annexe
	2015/863/UE Directive RoHS-3

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

Numéro d'ordre No.	EEP	Description	Tx-ID
1	A5-09-04	Capteur de CO2 (humidité de l'air, CO2, température)	ID de base + 100 (déc.)
2	A5-07-01	Capteur d'occupation avec moniteur de tension d'alimentation (PIR, vibration)	ID de base + 101 (déc.)
3	A5-08-01	Luminosité	ID de base + 102 (déc.)

Remarque :

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

Recevoir / RX

Numéro d'ordre No.	EEP	Description
1	F6-02-01	Contrôle de la lumière et des aveugles - Application Style 1
2	F6-02-02	Contrôle de la lumière et des aveugles - Application Style 2
3	F6-02-03	Contrôle de la lumière - Style d'application 1
4	A5-07-01	Occupation avec moniteur de tension d'alimentation
5	A5-07-02	Occupation avec moniteur de tension d'alimentation
6	A5-07-03	Occupation avec moniteur de tension d'alimentation et mesure de l'illumination sur 10 bits
7	A5-06-01	Capteur de luminosité, plage de 300lx à 60.000lx
8	A5-09-04	Capteur de CO2 (humidité de l'air, CO2, température)

Description de l'appareil

Alimentation en tension

L'EnoPuck CO2 est alimenté par une tension de 12 V DC via le bloc d'alimentation enfichable compris dans la livraison. La puissance absorbée est typiquement de 1,5 W.

EnOcean

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

LED, RGB

L'éclairage est assuré par des LED RVB qui rayonnent dans le boîtier par le bas.

Fonctions de l'EnoPuck CO₂

mesure de la concentration en CO2 et affichage en couleur (RGB)

L'EnoPuck CO2 mesure en permanence la concentration de CO2 dans l'air ambiant et, en cas de dépassement des valeurs limites configurées, les LED s'allument en conséquence en vert, jaune ou rouge (ou toute autre valeur de couleur configurée par l'utilisateur).

L'intervalle de transmission de la valeur de mesure du CO2 (ainsi que de toute autre valeur de mesure) par EnOcean est configurable via BL-PC-FLEX-2.

Re-calibrage de la mesure du CO2

Si l'EnoPuck CO2 a été soumis à une charge mécanique comme un choc, une forte vibration ou une chute, la mesure de la valeur de CO2 peut ne plus être correcte. Dans ce cas, un calibrage manuel du capteur de CO2 dans l'EnoPuck CO2 est nécessaire.

Pour ce faire, veuillez procéder comme suit :

1. Trouvez un lieu d'installation approprié où l'EnoPuck CO2 peut mesurer l'air extérieur (pas de courant d'air). Veillez à ce que l'appareil ne soit jamais exposé à l'humidité ou à la pluie.
2. Alimenter l'EnoPuck CO2 à l'aide du bloc d'alimentation. Ne débranchez pas le bloc d'alimentation avant la fin de l'opération.

3. Actionnez le bouton de service de manière permanente pendant au moins 8 secondes :



- Après 2 secondes, l'EnoPuck CO2 clignote en rouge. Cela signale qu'en cas de nouvelle activation, un calibrage sera effectué. Si vous relâchez maintenant, le processus sera encore interrompu.
 - Après 6 secondes, l'EnoPuck CO2 commence à clignoter en bleu.
4. Le processus de calibrage dure 10 minutes. Vous pouvez maintenant relâcher le bouton. Attendez que le processus soit terminé. Le temps d'attente sert à créer à l'intérieur de l'EnoPuck CO2 la même concentration de CO2 que dans l'air extérieur. À la fin du temps, la valeur alors mesurée est reprise 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 a été effectué avec succès, l'EnoPuck CO2 s'allume en vert de manière permanente.
 6. Débranchez l'EnoPuck CO2 du bloc d'alimentation. Après le redémarrage, l'EnoPuck CO2 est à nouveau prêt à fonctionner.
 7. En cas d'erreur, il s'allume en rouge de manière permanente. Veuillez déconnecter l'EnoPuck CO2 de l'alimentation et, dans ce cas, répéter le processus de calibrage.

Mesure de l'humidité relative, de la température

L'EnoPuck CO2 mesure en permanence l'humidité relative de l'air ainsi que la température. Les valeurs mesurées sont envoyées en même temps que la valeur du CO2.

Détection de mouvements et de vibrations

Grâce à un capteur d'accélération intégré et à un capteur PIR intégré dans la partie supérieure, l'EnoPuck CO2 surveille en permanence les mouvements ou les vibrations de l'environnement, comme par exemple le plateau de la table sur le lieu d'installation. 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 mesure en permanence la luminosité ambiante. La mesure de la luminosité est rendue possible par le fait que l'EnoPuck CO2MIC éteint et rallume les DEL de manière autonome, brièvement et en douceur, à chaque fois que la valeur mesurée doit être transmise.

Réception de télégrammes radio EnOcean

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

Lorsque les trois canaux de couleur d'un EnoPuck CO2 sont commandés par une commande superposée, toutes les fonctions du logiciel sont alors disponibles.

Envoi de télégrammes radio EnOcean

La transmission des valeurs de mesure de l'humidité, du CO2, de la température s'effectue par capteur à des intervalles configurables séparément via le logiciel BL-PV-FLEX-2.

Un message de détection de mouvement (vibration et détecteur de mouvement) est en outre émis immédiatement.

Envoi des télégrammes d'apprentissage

L'EnoPuck CO2 possède un bouton de service dans l'appareil. Celui-ci se trouve sur le côté, à environ 3 cm à droite de la prise pour le bloc d'alimentation, et peut être actionné avec un trombone par exemple :

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

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

Si le bouton est actionné 3 fois brièvement en l'espace de 2 secondes, un télégramme d'apprentissage pour l'EEP A5-08-01 est envoyé après l'écoulement des 2 secondes.



Dimensions :

diamètre : 100 mm ; hauteur : env. 28 mm



Informations sur la commande

Texte de l'article	Référence de commande	Description
AL-602-01-868 EnoPuck CO2 / CE	12301	Feu de signalisation CO2, EnoPuck CO2, LED RGB, EnOcean 868 MHz, Multi-sensoriel pour le CO2, l'humidité, la température, les vibrations, PIR ; Tension d'alimentation 12 V DC (+/- %), dimensions 100 x 18 mm, Boîtier : PC blanc diffus ; bloc d'alimentation 12 V DC inclus ;
AL-490-00-868 Clé USB EnOcean 868,3 MHz CE	11227	Clé USB EnOcean, 868,3 MHz pour PC, pour l'utilisation du logiciel BL-PC-FLEX-2 ou avec VL-7xx HMI / console de commande, Température ambiante : 0 ... +40 °C ;

0..93 % h.r. ; antenne interne ;

Remarque conformément à FuAG §20 al. 4 :

Cet appareil n'est autorisé à fonctionner que dans les États membres de l'Union européenne.

Déclaration de conformité UE

Par la présente, DEUTA Controls GmbH déclare que le type d'appareil radio **AL-602-01-868 EnoPuck CO2 / CE** est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : www.deuta-controls.de dans la rubrique Service/Téléchargements.
(Doc. EUDC2020_164).

Version 04, 7.9.2023