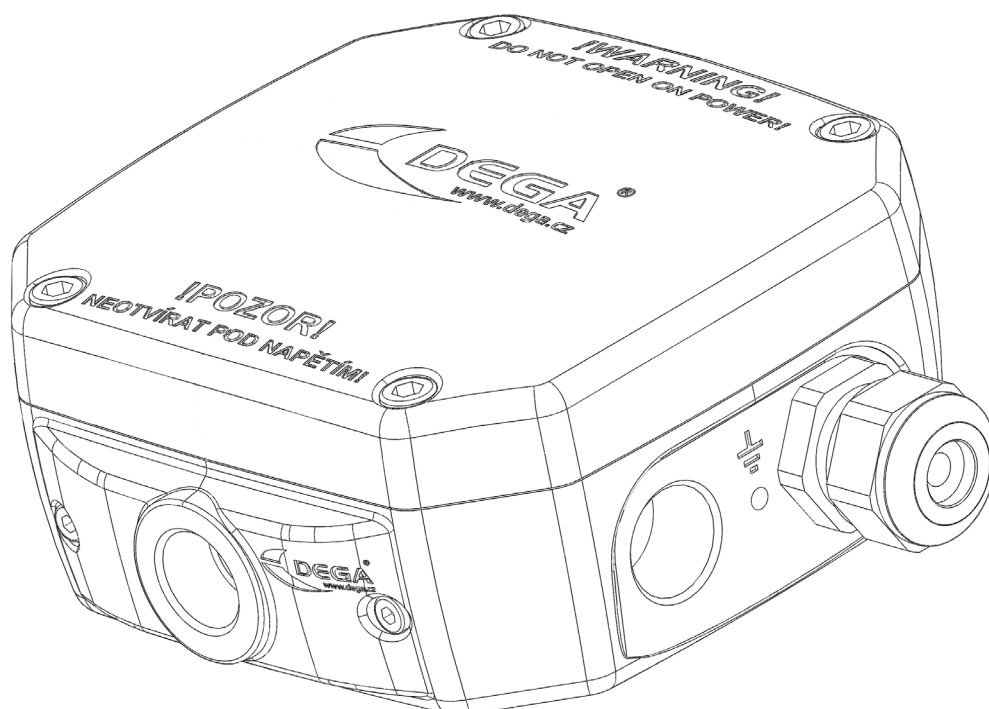


MODE D'EMPLOI



Détecteur de gaz

DEGA NS II



Reproduction de ce mode d'emploi, ou d'une partie de celui-ci, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de DEGA CZ s.r.o. est interdit



La société DEGA CZ s.r.o. se réserve le droit de modifier les spécifications du matériel et des logiciels décrits dans ce manuel à tout moment et sans préavis

La société DEGA CZ s.r.o. n'est pas responsable des dommages résultant de l'utilisation de l'appareil

Contenu

Pour votre sécurité	2
Informations techniques.....	3
Conditions de fonctionnement et de stockage.....	4
Nomenclature	5
Description de produit.....	5
Montage et démontage du détecteur	6
1. Montage du détecteur	6
2. Remplacement du module de détection	7
3. Remplacement de la batterie	7
4. Connexion du capteur par boucle de courant aux panneaux de contrôle DEGA UPA II/DEGA UPA III	7
5. Connexion du capteur via RS485 au panneau de contrôle DEGA UKA III/DEGA UPA III	7
6. Installation du câblage pour RS485 et alimentation.....	7
7. Réglage de l'adresse du détecteur RS485.....	8
8. Résistance de terminaison	8
9. Commutateur de protocole de communication DEGA/MODBUS	8
Fonctions du détecteur	8
1. Mise en marche du détecteur.....	8
2. Détection de gaz	8
3. Défaut	8
4. Suivi des délais d'étalonnage	8
5. Lecture d'un enregistrement des concentrations mesurées et des alarmes	8
Fonctionnement, entretien, inspection et service du capteur	9
2. Fonctionnement.....	9
3. Fonctionnement/Maintenance.....	9
Accessoires.....	10
1. Dispositif d'étalonnage / connexion à la pompe à gaz DEGA GAS INLET	10
2. Protection contre les éclaboussures DEGA WATER CAP	10
3. Entonnoir pour la collecte de gaz DEGA COLLECT CAP.....	10
4. Passe-fils supplémentaire Ex « e » Passe-fils DEGA pour NS II	10
Spécifications du gaz.....	11
Modules supplémentaires	11
Annexes.....	12
1. Tableau de réglage de l'adresse du détecteur.....	12
2. Signalisation transmise par la boucle de courant 4-20 mA	12
3. Conversion entre la concentration volumique et la limite inférieure d'explosivité du méthane	12
4. Contenu du paquet	12
Conditions générales de garantie	13

Pour votre sécurité

Attention à l'électricité statique



Les composants électroniques sont sensibles à l'électricité statique. Ne les touchez pas directement - ils peuvent être endommagés !

L'appareil est destiné à être installé par une personne qualifiée.



Le produit est destiné à être installé uniquement par un technicien certifié. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une manipulation inappropriée ou non professionnelle.

En cas de dysfonctionnement, débranchez immédiatement l'appareil de l'alimentation électrique.



Si vous remarquez une odeur ou une fumée inhabituelle provenant du produit, débranchez-le de l'alimentation électrique, de la batterie de secours et de tout autre appareil supplémentaire. Toute autre opération peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

N'ouvrez pas le détecteur et ne remplacez pas les capteurs d'un détecteur sous tension dans une atmosphère explosive.



L'ouverture du boîtier, la manipulation de l'électronique, la connexion du câblage dans le détecteur, le remplacement du capteur dans un environnement explosif peuvent provoquer une explosion. Si une intervention de service est nécessaire, commencez par le déconnecter de l'alimentation électrique, assurez-vous qu'aucune atmosphère explosive n'est présente, puis démontez ou remplacez le capteur (partenaire ou fabricant certifié).

Ne pas démonter le produit et éviter tout contact de l'eau avec les composants internes.



Tout contact avec les composants internes du produit peut entraîner un choc électrique. En cas de dysfonctionnement, faites réparer le produit uniquement par un prestataire de services certifié. Le contact des composants internes avec l'eau peut provoquer des courts-circuits dans l'appareil, entraînant des dommages à l'appareil, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Utilisez des câbles appropriés



Pour garantir la conformité aux spécifications du produit, utilisez uniquement les câbles recommandés décrits dans ce manuel pour connecter le produit à d'autres équipements ou alimentations.

Éliminez les produits et les capteurs en respectant l'environnement.



Les capteurs contiennent des substances dangereuses, éliminez-les conformément à la législation environnementale en vigueur.

N'utilisez le détecteur qu'avec des produits certifiés DEGA



L'appareil est certifié et ne convient techniquement et fonctionnellement qu'avec les accessoires originaux "DEGA". Si l'appareil est utilisé avec d'autres produits, le fabricant n'est pas responsable des dommages qui peuvent en résulter.

Effectuez des contrôles fonctionnels et des étalonnages réguliers du détecteur.



Effectuez régulièrement des "ETALONNAGES" (réglage des limites de détection, contrôle de la sensibilité des capteurs, contrôle de la fonctionnalité des détecteurs) et des "CONTRÔLES DE FONCTIONNEMENT" de l'ensemble du système de détection (excitation des capteurs avec contrôle ultérieur de la signalisation optique et acoustique, démarrage des ventilateurs, arrêt de la technologie, etc.) L'étalonnage et les contrôles de fonctionnement ne doivent être effectués que par des centres de service certifiés disposant d'un certificat de compétence en cours de validité ou par le fabricant.

Certification selon les normes



La certification selon CSN EN 60079-29-1 et CSN EN 50271 s'applique uniquement au type NSM-CL II.

Condition spéciale



L'appareil doit être installé de manière à ce que le capteur soit orienté vers le bas.

Condition spéciale



Le produit doit être utilisé dans un environnement dont le niveau de contamination n'est pas supérieur à 2, tel que défini dans la norme IEC 60664-1.

Condition spéciale



La protection contre les surtensions doit être réglée à un niveau ne dépassant pas 140 % de la tension d'alimentation de pointe aux bornes d'alimentation de l'équipement.

Avertissement : Le détecteur vérifie automatiquement sa période d'étalonnage - la période de validité de son étalonnage. Au bout d'un an après le dernier étalonnage (période d'étalonnage maximale), le détecteur commencera à transmettre ce fait au système maître. Le détecteur doit être calibré immédiatement par un atelier certifié avec un certificat de compétence en cours de validité ou par le fabricant. Voir le chapitre "suivi des délais d'étalonnage".

Informations techniques

Tension d'alimentation :	24 V nominal, plage fonctionnelle 8-30 V
Câble pour la connexion avec 4-20mA :	câble blindé de 3 x 1 mm (max. 1200 m) câble blindé de 3 x 1,5 mm (max. 2400 m)
Câble pour la connexion avec RS485 :	câble blindé de 4 x 0,8 mm (max. 400 m) - voir chapitre "installation du câblage RS485".
Plage de diamètre du fil :	0,08-2,5 mm ² - fil, conducteur multibrins 0,25-1,5 mm ² - conducteur multibrins avec cavité pour câble
Sortie :	4 - 20 mA, RS485 - protocole DEGA, ou MODBUS
Certificat ATEX:	FTZÚ 15 ATEX 0041X

Marquage ATEX :

NSx-EL II	 II 3 G Ex ec IIC T5 Gc Tamb:-20°C- +60°C
NSx-CL II	 II 3 G Ex db ec IIC T5 Gc Tamb:-20°C- +60°C
NSx-IL II	 II 3 G Ex db ec IIC T4 Gc Tamb:-20°C- +40°C
NSx-PL II PID	 II 3 G Ex ic ec nC IIC T4 Gc Tamb:0°C- +40°C

II - classe environnementale - environnement non minier **3 G** - environnement à risque d'explosion - zone 2
Ex db ec - type de protection - obturateur solide "d", sécurisé "ec", sécurisé contre étincelles "ic".
IIC - classe de gaz **T4/T5** - classe de température du gaz **Gc** - type de protection selon EPL **Tamb** - plage de température ambiante

Dimensions sans presse-étoupe	140 x 140 x 70 mm (LxHxP)
Poids :	0,7 kg
Capacité de la mémoire historique interne :	34 jours à un intervalle d'enregistrement de 60 s
Intervalle de sauvegarde des enregistrements en mémoire :	60 s (plage réglable de 1 à 255 s)
Zone morte :	max 5 % de la gamme

Consommation électrique/puissance à 24 V (sortie RS485)

DEGA NSx-EL II	25 mA/0,6 W
DEGA NSx-CL II	70 mA/1,7 W
DEGA NSx-IL II	50 mA/1,2 W
DEGA NSx-SL II	70 mA/1,7 W
DEGA NSx-PL II PID	70 mA/1,7 W

Temps d'échauffement

DEGA NSx-EL II	selon le type de capteurs max. 72 heures
DEGA NSx-CL II	max. 30 s
DEGA NSx-IL II	max. 15 s
DEGA NSx-SL II	max. 15 s
DEGA NSx-PL II PID	max. 15 s

Consommation/puissance à 24 V (sortie 4-20 mA)

DEGA NSx-EL II	45 mA/1,1 W
DEGA NSx-CL II	90 mA/2,2 W
DEGA NSx-IL II	70 mA/1,7 W
DEGA NSx-SL II	90 mA/2,2 W
DEGA NSx-PL II PID	90 mA/2,2 W

Temps de stabilisation (>5 jours sans alimentation électrique)

DEGA NSx-EL II	selon le type de capteurs max. 72 heures
DEGA NSx-CL II	max. 1 h
DEGA NSx-IL II	max. 30 min
DEGA NSx-SL II	max. 5 h
DEGA NSx-PL II PID	max. 30 min

Temps de réponse (T90)

DEGA NSx-EL II	max. 180 s - selon le type de capteur
DEGA NSx-CL II	max. 15 s
DEGA NSx-IL II	max. 15 s
DEGA NSx-SL II	max. 30 s
DEGA NSx-PL II PID	max. 60 s

Durée de vie du capteur dans un environnement propre

DEGA NSx-EL II	2 ans
DEGA NSx-CL II	2 ans
DEGA NSx-IL II	5 ans
DEGA NSx-SL II	2 ans
DEGA NSx-PL II PID	5000 heures

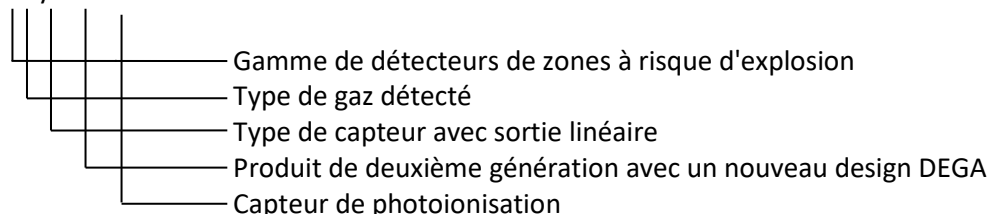
Conditions de fonctionnement et de stockage

Température ambiante :	de -20°C à +60°C (capteurs électrochimiques, semi-conducteurs et catalytiques) de -20°C à +40°C (capteurs infrarouges), de 0°C à +40°C (capteurs PID)
Humidité relative :	0-95 % HR
Pression atmosphérique :	80 - 120 kPa
Débit d'air ambiant :	max. 2 m/s - l'écoulement direct vers le capteur n'est pas autorisé
Degré de protection par couverture :	IP 54, avec le bouchon DEGA WATER CAP IP 66
Emplacement :	BE3N2 - atmosphère explosive, zone 2

Nomenclature

Système de marquage du détecteur DEGA NSx-yL II :

Détecteur de gaz DEGA NSx-yL II PID



DEGA NSx-EL II avec capteur électrochimique

Ils fonctionnent sur le principe de la modification des paramètres électriques des électrodes déposées dans l'électrolyte en raison de la réaction d'oxydation ou de réduction du gaz détecté à leur surface. Ces capteurs ont une bonne sélectivité et la capacité de détecter de très faibles concentrations de gaz toxiques.

DEGA NSx-CL II avec capteur catalytique (Pelistor)

Ils fonctionnent sur le principe de la combustion catalytique - la concentration de gaz est mesurée par la quantité de chaleur libérée dans une réaction de combustion contrôlée. La réaction est favorisée par une température appropriée et la présence d'un catalyseur. Ces capteurs peuvent être utilisés pour détecter une large gamme de gaz inflammables. Les capteurs sont caractérisés par une réponse rapide, une longue durée de vie et une grande stabilité. Ils ont besoin d'au moins 10 % d'oxygène dans l'air pour fonctionner correctement.

DEGA NSx-IL II avec capteur infrarouge (NDIR)

La méthode de numérisation de la plus haute qualité. Ils fonctionnent sur le principe de la spectroscopie infrarouge. Les capteurs ont une excellente sélectivité pour les substances organiques, ne nécessitent aucune teneur en oxygène dans l'atmosphère pour fonctionner et sont résistants aux poisons catalytiques (composés de soufre et de silicium) qui entraînent une modification de la sensibilité des capteurs catalytiques. Ils se caractérisent également par une grande stabilité et une longue durée de vie.

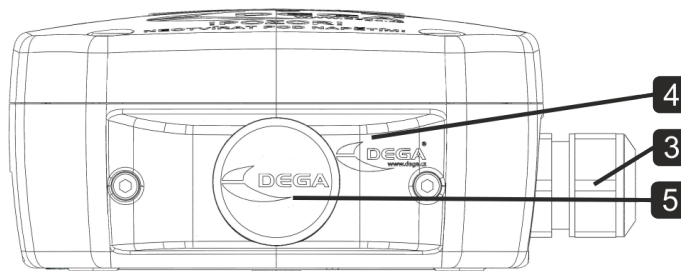
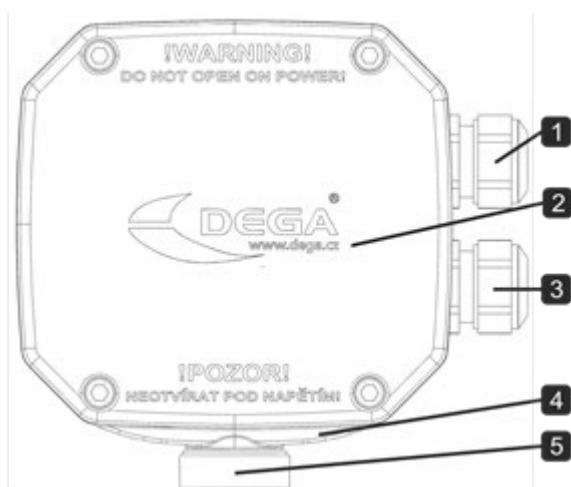
DEGA NSx-SL II avec capteur semi-conducteur

Ils fonctionnent sur le principe de la modification de la conductivité électrique du semi-conducteur lorsque la concentration du gaz détecté change. L'avantage est leur longue durée de vie dans des environnements propres et leur large gamme pour différents types de gaz et de vapeurs. L'inconvénient est une faible sélectivité - le capteur réagit dans une large mesure même aux gaz pour lesquels il n'est pas étalonné.

DEGA NSx-PL II PID avec capteur de photoionisation

Méthode de détection sensible pour détecter une large gamme de COV. Le capteur détecte de manière non sélective tous les COV présents dans l'air à des concentrations aussi faibles que des ppm.

Description de produit



1

Passe-fils Ex « e »

2

Corps du
détecteur

3

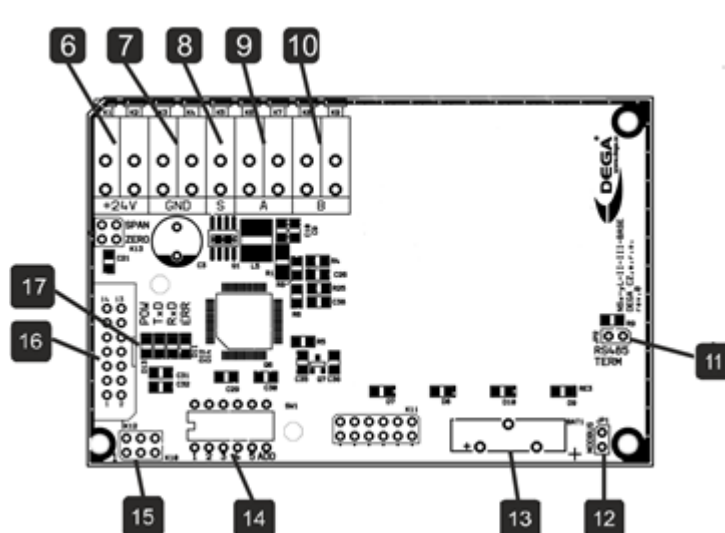
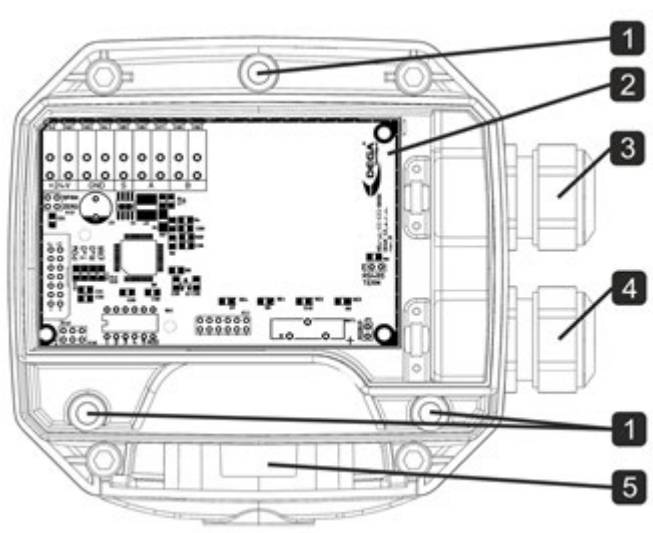
Passe-fils Ex « e »
optionnel

4

Corps du capteur
remplaçable

5

Protection contre les éclaboussures
(accessoire en option)



1	Trous de montage	2	PCB avec électronique	3	Passe-fils Ex « e »	4	Passe-fils Ex « e » optionnel
5	Corps du capteur remplaçable	6	Bornier d'alimentation +24 VDC	7	Bornier d'alimentation GND	8	Bornier de signal 4-20 mA
9	Bornier RS485 A	10	Bornier RS485 B	11	Cavalier de résistance de terminaison RS485	12	Câble cavalier pour la sélection du protocole de communication (DEGA/MODBUS)
13	Batterie CR2032	14	Commutateur DIP pour la sélection de l'adresse RS485	15	Connecteur de programmation	16	Connecteur de l'écran LCD
17	LEDs d'état						

Montage et démontage du détecteur

Avant l'installation, lisez les normes d'installation applicables EN 60079-29-2 (Sélection, installation, utilisation et maintenance des détecteurs de gaz inflammables et d'oxygène) et EN 45544-4 (Directives pour la sélection, l'installation, l'utilisation et la maintenance des détecteurs de substances toxiques).

Dans les zones explosives, l'installation électrique doit être réalisée conformément à la norme EN 60079-14 (installation électrique dans les zones dangereuses).

L'accès à l'entrée du capteur doit être libre. Le capteur ne doit pas être obstrué, par exemple par des meubles, et il faut s'assurer qu'aucune couche de poussière ou autre contamination ne se forme à l'entrée du capteur. **Pour maintenir la protection IP, le détecteur doit être monté capteur vers le bas.**

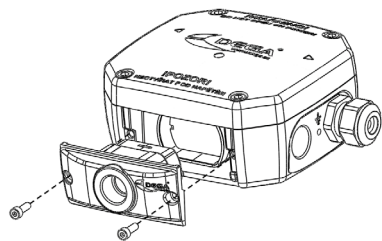
1. Montage du détecteur

Le détecteur se compose de quatre parties : le corps du détecteur, le capteur remplaçable et les passe-fils Ex « e ».

La procédure de montage du détecteur est la suivante :

- Démontez le détecteur à l'aide de quatre vis à tête hexagonale de 5 mm.
- Montez le détecteur sur une surface plane à l'aide de trois chevilles de 6 mm à une hauteur au-dessus du sol correspondant à la spécification de la substance à détecter, l'entrée de gaz étant orientée vers le bas.
- Tirez le câble à travers le passe-câble et fixez-le avec un pont de câble si nécessaire.
- Connectez le câblage au bornier du détecteur conformément aux chapitres "connexion du détecteur aux panneaux de contrôle". En cas d'utilisation du deuxième ex-passe-fils, percez un trou d'un diamètre de 16 mm maximum. Il est uniquement permis d'utiliser un passe-fil certifié Ex « e » avec un filetage M20x1,5.
- Faites attention lors du perçage pour ne pas endommager l'électronique du détecteur.**
- Assemblez le détecteur à l'aide de quatre vis à tête hexagonale de 5 mm.

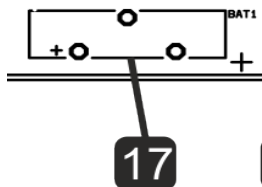
2. Remplacement du module de détection



Cette opération ne doit pas être effectuée lorsque le détecteur est sous tension.

Si le module du capteur doit être remplacé par une nouvelle pièce, dévissez et retirez le couvercle. Dévissez la paire de vis hexagonales de 3 mm sur le module du capteur et retirez le module du capteur en l'engageant depuis l'intérieur de l'outil. Faites glisser avec précaution le nouveau module - ne pliez pas les broches. Fixez-le avec une paire de vis et faites glisser le couvercle pour le fixer.

3. Remplacement de la batterie

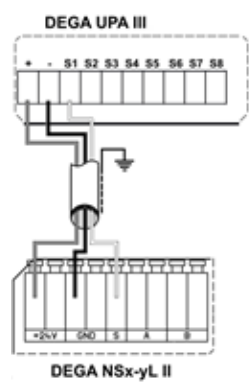
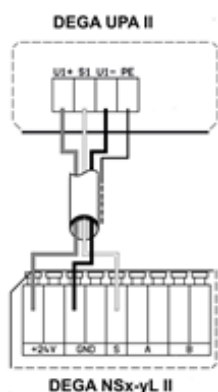


Panasonic BR2032

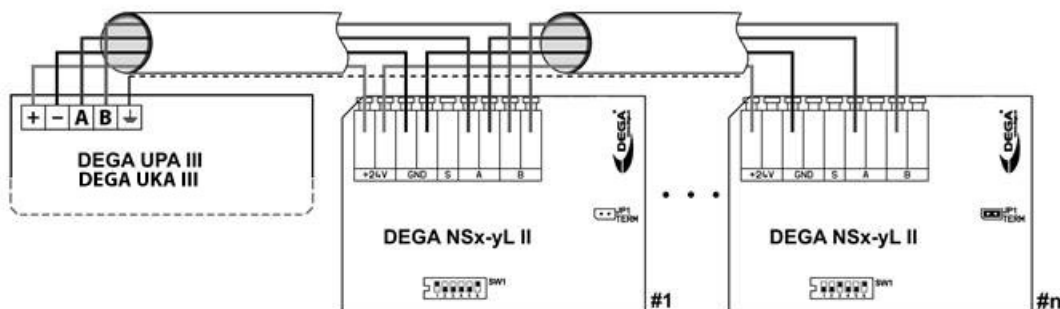
La durée de vie de la batterie du détecteur est d'environ 5 ans. Après cette période, certaines fonctions du détecteur peuvent ne plus être conservées. Retirez la batterie de son support et remplacez-la par l'un des types recommandés. Le remplacement de la batterie dans un détecteur qui n'est pas alimenté remet l'horloge interne à zéro.

4. Connexion du capteur par boucle de courant aux panneaux de contrôle DEGA UPA II/DEGA UPA III

Connectez un détecteur à chaque canal du panneau de contrôle comme indiqué sur l'image.



5. Connexion du capteur via RS485 au panneau de contrôle DEGA UKA III/DEGA UPA III



6. Installation du câblage pour RS485 et alimentation

Remarque : Connexion des émetteurs avec le panneau de commande uniquement par le protocole DEGA, pas le protocole MODBUS.

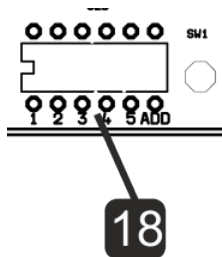
Il est possible de connecter jusqu'à max. 16 émetteurs sur chaque entrée du contrôleur (BUS 0, BUS 1), en fonction de leur distance électrique au contrôleur.

Le nombre maximum de capteurs connectés par canal de la centrale est de 16 (peut être inférieur selon la configuration de la centrale), et la longueur totale du bus (distance électrique entre la centrale et le dernier capteur) ne doit pas dépasser 400 m.

Le choix du type de câble approprié dépend du rapport d'incendie et du protocole de détermination des effets externes.

MODBUS – instructions détaillées pour MODBUS, voir le document séparé "Communication Modbus pour les capteurs de gaz DEGA NS II (LCD) et NS III (LCD)".

7. Réglage de l'adresse du détecteur RS485



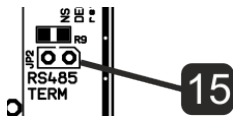
Chaque détecteur doit avoir une adresse unique définie dans l'ensemble du bus. Sinon, des collisions et une communication dysfonctionnelle se produisent.

L'adresse du détecteur peut être réglée en interne à l'aide du programme DegaConfig ou sur un commutateur DIP sur le circuit imprimé.

Si la position 6 (marquée ADD) est en position ON, l'adresse est prise en fonction du réglage des broches 1-5. Sinon, l'adresse définie par DegaConfig est utilisée.

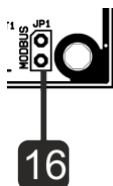
L'adresse peut être définie dans la plage 1-31 en utilisant une valeur binaire. Le tableau des réglages des commutateurs DIP pour les différentes adresses figure à l'annexe 1.

8. Résistance de terminaison



Selon la spécification RS485, le dernier dispositif sur le bus doit être terminé par une résistance de terminaison de 120 R. Au niveau du dernier capteur du bus, nous positionnons le cavalier JP2 et insérons ainsi la résistance 120 R sur le bus. Par défaut, le cavalier JP2 n'est pas positionné.

9. Commutateur de protocole de communication DEGA/MODBUS



En insérant un cavalier dans le cavalier JP1, le passage du protocole de communication DEGA au protocole MODBUS se produira

Fonctions du détecteur

Le détecteur est équipé de voyants d'état LED sur la carte mère pour aider à détecter les problèmes pendant l'installation.

La LED "POW" s'allume lorsque l'alimentation est correctement fournie

La LED "TxD" clignote lors de l'envoi d'un paquet sur RS485.

La LED "RxD" clignote lorsqu'un paquet est reçu correctement sur la RS485.

La LED "ERROR" s'allume en cas de dysfonctionnement ou de situation hors normes.

1. Mise en marche du détecteur

Lorsque l'appareil est mis sous tension, la LED "POW" s'allume et "ERR" clignote, indiquant la séquence de formation du capteur et les procédures de test automatique, qui peuvent prendre jusqu'à 180 s selon le capteur utilisé. Le courant de sortie de la boucle de courant est de 1 mA. Pendant cette séquence, l'électronique interne est testée et le capteur est stabilisé pour éliminer les fausses alarmes après la mise sous tension. Une fois le formatage terminé, le courant de 4 mA commence à circuler à la sortie de la boucle de courant et le capteur fonctionne selon ses réglages.

2. Détection de gaz

Le détecteur mesure en permanence la concentration du gaz détecté dans l'atmosphère et convertit la valeur actuelle en un signal de 4 à 20 mA ou la transmet à l'unité d'évaluation en utilisant le protocole DEGA/MODBUS.

3. Défaut

Si un défaut dans l'électronique ou le capteur est détecté pendant le fonctionnement, 0,5 mA est envoyé à travers la boucle de courant. Sur le circuit imprimé, cette condition est indiquée par un signal jaune "ERR".

4. Suivi des délais d'étalonnage

Le détecteur vérifie en permanence la période d'étalonnage du capteur connecté.

Au bout d'un an après le dernier étalonnage (intervalle d'étalonnage maximal), la LED d'état "ERR" clignote brièvement. Le capteur connecté doit être étalonné immédiatement. Le capteur commence à envoyer des informations sur la fin de l'étalonnage via la boucle de courant. La diffusion se fera comme suit : 10 s envoie un signal 4-20 mA informant de la concentration actuelle du gaz et l'intervalle suivant de 1 s avec un courant de 2 mA.

5. Lecture d'un enregistrement des concentrations mesurées et des alarmes

Le détecteur enregistre périodiquement la concentration actuelle détectée dans la mémoire interne pour 60 s. Les données des 64260 dernières mesures (environ 34 jours) sont stockées en mémoire. Le programme DegaConfig est nécessaire pour lire ces informations. Voir le manuel pour le programme DegaConfig.

Fonctionnement, entretien, inspection et service du capteur

1. Limites d'utilisation

Afin de maintenir le bon fonctionnement du capteur en cours d'utilisation, il est nécessaire de respecter le fait qu'en cas de changement soudain d'hygrométrie, de condensation, de changements rapides de pression, la valeur mesurée peut être indiquée de manière incorrecte. Chaque technologie de détection convient à une application différente, qui est décrite ci-dessous. Tous les capteurs sont caractérisés par une sensibilité croisée plus ou moins élevée à des gaz autres que ceux pour lesquels ils sont réglés. Par conséquent, nous recommandons de faire réaliser une analyse de l'air dans les zones où le système de détection doit être déployé avant la préparation de la documentation du projet.

a) Capteurs catalytiques : des traces de vapeurs organiques de silicium et de composés sulfurés entraînent une perte permanente de sensibilité du capteur et nécessitent un réétalonnage ou un remplacement. Le dépassement de la plage de mesures entraîne un décalage du point zéro et une baisse de la sensibilité. Dans le cas d'une atmosphère dont la teneur en oxygène est inférieure à 17 %, la valeur mesurée sera sous-estimée. Dans une atmosphère dont la teneur en oxygène est supérieure à 25 %, la valeur mesurée sera surestimée.

b) Capteurs électrochimiques : une exposition continue à un gaz toxique, ou une exposition de courte durée à un gaz qui dépasse largement la portée maximale du capteur, peut endommager le capteur électrochimique et un réétalonnage ou un remplacement est nécessaire. Des températures élevées associées à une faible humidité relative ont un effet négatif sur la durée de vie du capteur. Dans le cas d'une atmosphère dont la teneur en oxygène est inférieure à 1 % durant une heure, la valeur mesurée sera sous-estimée.

c) Capteurs infrarouges : les vapeurs d'acide et d'alcali peuvent attaquer le système optique et compromettre les résultats de la mesure. Une vérification ou un étalonnage peuvent être nécessaires.

d) Capteurs à semi-conducteurs : de fortes concentrations de solvants organiques (alcool, diluants, etc.) ou une exposition de courte durée à un gaz qui dépasse largement la portée maximale du capteur peuvent l'endommager et nécessiter un réétalonnage ou un remplacement. Dans le cas d'une atmosphère dont la teneur en oxygène est inférieure à 18 % la valeur mesurée sera sous-estimée.

e) Capteurs à photoionisation : il est nécessaire de nettoyer régulièrement la lampe UV car l'encrassement peut entraîner une perte de signal.

2. Fonctionnement

Afin de maintenir le bon fonctionnement du capteur pendant l'utilisation, il est nécessaire de respecter le fait que l'apparition de certaines concentrations de gaz ou de vapeurs autres que celles pour lesquelles le capteur est réglé peut provoquer une alarme même si la concentration du gaz surveillé ne dépasse pas le niveau réglé. En raison de la grande variété de gaz interférents ou de vapeurs (diluants, gaz d'échappement, vapeurs organiques, désinfectants, etc.), il n'est pas possible de déterminer une concentration généralement admissible de gaz interférents ; des informations sur la sensibilité croisée à certains gaz sont données pour les capteurs respectifs. Par conséquent, nous recommandons de faire réaliser une analyse de l'air dans les zones où le système de détection doit être déployé avant la préparation de la documentation du projet.

3. Fonctionnement/Maintenance

In case of contamination the surface can be cleaned with a slightly moistened cloth. The connected transmitters require performing of regular calibrations.

Recommended Default settings:

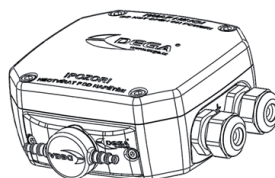
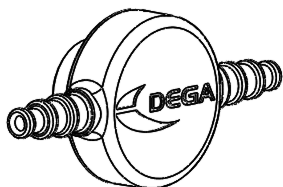
1 x every 6 months carry out a „calibration“ - adjust the sensitivity of the sensor using calibration gas and check the functionality of the system. The exact interval depends on the purity of the environment, required accuracy and the occurrence of disturbing gases in the atmosphere.

The calibration interval can be changed by the DEGA Config software.

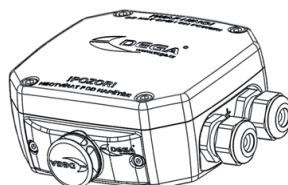
L'étalonnage ne doit être effectué que par des ateliers certifiés disposant d'un certificat de compétence valide, ou par le fabricant.

Pour la République tchèque uniquement DEGA CZ s.r.o.

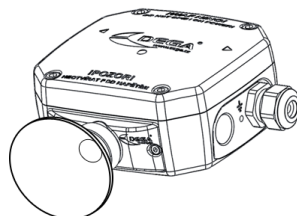
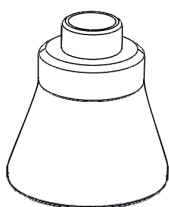
1. Dispositif d'étalonnage / connexion à la pompe à gaz DEGA GAS INLET



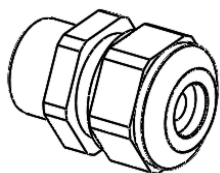
2. Protection contre les éclaboussures DEGA WATER CAP



3. Entonnoir pour la collecte de gaz DEGA COLLECT CAP



4. Passe-fils supplémentaire Ex « e » Passe-fils DEGA pour NS II



M20x1,5

Spécifications du gaz

Gaz	Formule	CAS	Plage de mesure
Acétylène	C ₂ H ₂	74-86-2	0-100 % LEL
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-100 ppm
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-1000 ppm
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-10000 ppm
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-500 ppm
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-5000 ppm
Ammoniac	NH ₃	7664-41-7	0-2000 ppm
Brome	Br	7726-95-6	0-20 ppm
Brome	Br	7726-95-6	0-200 ppm
Butane / Propane-butane / GPL	C ₄ H ₁₀	106-97-8	0-100 % LEL
Dioxyde de carbone	CO ₂	124-38-9	0-5 % vol.
Dioxyde de carbone	CO ₂	124-38-9	0-100 % vol.
Monoxyde de carbone	CO	630-08-0	0-1000 ppm
Monoxyde de carbone	CO	630-08-0	0-200 ppm
Monoxyde de carbone	CO	630-08-0	0-500 ppm
Monoxyde de carbone	CO	630-08-0	0-2000 ppm
Éthane	C ₂ H ₆	74-84-0	0-100 % LEL
Éthanol	C ₂ H ₅ OH	64-17-5	0-100 % LEL
Éthylène	C ₂ H ₄	74-85-1	0-10 ppm
Éthylène	C ₂ H ₄	74-85-1	0-200 ppm
Éthylène	C ₂ H ₄	74-85-1	0-1500 ppm
Éthylène	C ₂ H ₄	74-85-1	0-100 % LEL
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	75-21-8	0-10 ppm
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	75-21-8	0-100 ppm
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	75-21-8	0-1000 ppm
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	75-21-8	0-500 ppm
Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	75-21-8	0-100 % LEL
Formaldéhyde	CH ₂ O	50-00-0	0-10 ppm
Formaldéhyde	CH ₂ O	50-00-0	0-50 ppm
Formaldéhyde	CH ₂ O	50-00-0	0-1000 ppm
Hexane (essence)	C ₆ H ₁₄	110-54-3	0-100 % LEL
Hydrogène	H ₂	1333-74-0	0-100 % LEL
Hydrogène	H ₂	1333-74-0	0-1000 ppm
Hydrogène	H ₂	1333-74-0	0-4000 ppm
Hydrogène	H ₂	1333-74-0	0-40000 ppm
Bromure d'hydrogène	HBr	10035-10-6	0-20 ppm
Bromure d'hydrogène	HBr	10035-10-6	0-200 ppm
Cyanure d'hydrogène	HCN	74-90-8	0-50 ppm
Fluorure d'hydrogène	HF	7664-39-3	0-10 ppm
Chlorure d'hydrogène	HCl	7647-01-0	0-20 ppm
Chlorure d'hydrogène	HCl	7647-01-0	0-200 ppm

Gaz	Formule	CAS	Plage de mesure
Peroxyde d'hydrogène	H ₂ O ₂	7722-84-1	0-100 ppm
Peroxyde d'hydrogène	H ₂ O ₂	7722-84-1	0-500 ppm
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	7783-06-4	0-50 ppm
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	7783-06-4	0-500 ppm
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	7783-06-4	0-100 ppm
Sulfure d'hydrogène	H ₂ S	7783-06-4	0-2000 ppm
Chlore	Cl ₂	7782-50-5	0-20 ppm
Chlore	Cl ₂	7782-50-5	0-200 ppm
Dioxyde de chlore	ClO ₂	10049-04-4	0-50 ppm
Méthane	CH ₄	74-82-8	0-100 % LEL
Oxyde nitrique	NO	10102-43-9	0-25 ppm
Oxyde nitrique	NO	10102-43-9	0-250 ppm
Oxyde nitrique	NO	10102-43-9	0-1000 ppm
Oxyde nitreux	NO ₂	10102-44-0	0-20 ppm
Oxyde nitreux	NO ₂	10102-44-0	0-100 ppm
Oxyde nitreux	NO ₂	10102-44-0	0-500 ppm
Oxyde nitreux	N ₂ O	10024-97-2	0-1 % vol.
Acides organiques	RCOOH		0-100 ppm
Autres gaz et vapeurs inflammables	HC		0-100 % LEL
Oxygène	O ₂	17778-80-2	0-1 %
Oxygène	O ₂	17778-80-2	0-30 %
Ozone	O ₃	10028-15-6	0-5 ppm
Ozone	O ₃	10028-15-6	0-100 ppm
Pentane	C ₅ H ₁₂	109-66-0	0-100 % LEL
Phosgène	PH ₃	7803-51-2	0-5 ppm
Phosgène	PH ₃	7803-51-2	0-20 ppm
Phosgène	PH ₃	7803-51-2	0-200 ppm
Phosgène	PH ₃	7803-51-2	0-2000 ppm
Propylène	C ₃ H ₆	115-07-1	0-100 % LEL
Fluide frigorigène	R		0-2000 ppm
Fluide frigorigène	HFO	754-12-1	0-2000 ppm
Silane	SiH ₄	7803-62-5	0-1 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-20 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-200 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-2000 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-100 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-1000 ppm
Dioxyde de soufre	SO ₂	7446-09-5	0-10000 ppm
Les composés organiques volatils	COV		0-20 ppm (el. sensor)
Les composés organiques volatils	COV		0-3000 ppm - selon gaz (capteur PID)

Modules supplémentaires

Code de produit	Nom	Description du produit
30200010	DEGA NS II RS 485	MODBUS, module interne dans l'émetteur

1. Tableau de réglage de l'adresse du détecteur

adresse	1	2	3	4	5	6
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

adresse	1	2	3	4	5	6
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
23	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
27	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
29	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
30	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
31	ON	ON	ON	ON	ON	ON
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

2. Signalisation transmise par la boucle de courant 4-20 mA

Mesures : La concentration mesurée est directement proportionnelle à la sortie de courant de 4-20 mA

Dépassement de la plage de concentration mesurée : Sortie de courant de 20 à 22 mA

Fin de validité de l'étalonnage : La sortie de courant envoie pendant 9 s la concentration actuelle mesurée dans la gamme de 4-20 mA, et pendant 1 s un courant 2 mA

Dysfonctionnement : La sortie de courant est réglée sur 0,5 mA

Réalisation d'une intervention de service (séquence de préchauffage du capteur) : La sortie de courant est réglée sur 1 mA

3. Conversion entre la concentration volumique et la limite inférieure d'explosivité du méthane

$$\%DVM = \frac{\%obj}{4,4} * 100$$

%LIE - niveau de concentration de la limite inférieure d'explosivité en %.

%vol - échantillon de volume de gaz

4.4 - limite inférieure d'explosivité du méthane (4,4%vol)

4. Contenu du paquet

1 x corps NS II

1 x capteur NS II

Conditions générales de garantie

Si les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien sont respectées, le fabricant offre une garantie de 24 mois à compter de la date de réception du produit. Si le produit acheté doit être mis en service par une personne autre que le vendeur, la période de garantie court à partir de la date de mise en service, à condition que l'acheteur ait ordonné la mise en service dans les trois semaines suivant la réception du produit. Le client reconnaît expressément que pendant la période de garantie dépassant la durée de la garantie fixée par le CC (période de garantie légale), il n'est pas possible de demander le remplacement du produit ou de résilier le contrat d'achat.

1. Lors de la réclamation d'un produit, il est nécessaire de présenter une preuve d'achat contenant les données suivantes : le nom et le prénom, le nom et la raison sociale du vendeur, son numéro d'identification, s'il s'agit d'une personne morale - nom, numéro d'identification et siège social, s'il s'agit d'une personne physique - nom, prénom, résidence et certificat de garantie, si l'acheteur l'a reçu du vendeur. Le non-respect de l'obligation de délivrer un certificat de garantie n'affecte pas la validité de la garantie.
2. Le produit (seuls les appareils complets sont acceptés pour une réparation sous garantie) ne peut être réclamé pendant la période de garantie qu'auprès du revendeur chez qui il a été acheté, après quoi le revendeur est tenu de remettre le produit à un centre de service agréé ou au fabricant.
3. Une condition pour la reconnaissance des droits de garantie est que le produit ait été installé par une personne autorisée disposant d'un certificat valide du fabricant.
5. Les plaintes concernant un défaut du produit auquel il est possible de remédier sans conséquences dans un délai raisonnable seront résolues par l'élimination du défaut (réparation) ou le remplacement d'une partie du produit, car dans un tel cas, il est contraire à la nature de la chose de remplacer le produit entier (art. 616, al. 4 CC)
6. L'acheteur qui exerce son droit à la réparation sous garantie n'a pas droit au retour des pièces qui ont été remplacées.
7. La garantie peut être étendue jusqu'à 48 mois et prolongée au-delà en concluant un contrat de garantie individuel. De plus amples informations peuvent être obtenues lors de la réunion de travail spécifique.

Cette garantie ne couvre pas :

- un capteur qui **n'a pas été mis en service par un travailleur certifié** disposant d'un certificat valide du fabricant, ou par le fabricant
- un capteur qui **n'a pas été soumis à un étalonnage régulier** et à des contrôles fonctionnels par un prestataire de services certifié disposant d'un certificat valide, ou par le fabricant
- des dommages causés par le feu, l'eau, l'électricité statique, les surtensions du réseau électrique ou des services publics, un accident, une mauvaise utilisation du produit, l'usure et les dommages mécaniques,
- la contamination et le nettoyage des capteurs de l'appareil
- les dommages causés par **une installation inadéquate, une modification, une altération** ou une utilisation incompatible avec le mode d'emploi, les normes techniques ou les règles de sécurité en vigueur en République tchèque
- l'endommagement du produit par une manipulation inadéquate ou contraire aux instructions d'utilisation
- les produits DEGA qui **ont été utilisés avec des produits non originaux, y compris des consommables ou des accessoires**
- **l'étalonnage du capteur**, c'est-à-dire la fixation des limites de détection
- **l'usure ou la destruction des capteurs, y compris la nécessité de les remplacer**
- les pièces d'usure et les consommables (par exemple, la clé de retrait du capteur, les joints, etc.) qui sont endommagés par l'usure normale pendant le fonctionnement, et l'usure du produit et de ses pièces causée par une utilisation normale.

Le texte intégral des conditions générales et de la procédure de traitement des plaintes peut être consulté à l'adresse suivante : www.dega.cz.

Fabricant : DEGA CZ s.r.o., Malešická 2850/22c, 130 00 Prague 3, République tchèque

N° d'identification fiscale : CZ 279 029 43, N° d'identification : 279 02 943; Téléphone : +420 774 447 660, E-mail : info@dega.cz, Web: www.dega.cz