

Dodavatel:



**DEGA CZ s. r. o.**  
**Malešická 2850/22c**  
**130 00 Praha 3**

IČ: 27902943  
 DIČ: CZ27902943  
 Telefon: + 420xxxx  
 E-mail: info@dega.cz  
 www.dega.cz

Odběratel: IČ: 00216208  
 DIČ: CZ00216208

**Univerzita Karlova**  
**1. lékařská fakulta**  
**Kateřinská 32**  
**121 08 Praha 2**

Email:  
 Tel.:

Datum zápisu: 09.06.2020

Platnost do: 31.08.2020


Vytvořil: Jxxx  
 +420 xxxx  
 xxxx@dega.cz

Kontaktní osoba: **XXXX**

Email: xxxx@lf1.cuni.cz

Tel.: xxxx

dodávka detekčního systému (NBO,NBCO2)\_mikrobiologie

Označení dodávky	Množství	Cena za MJ	Celkem Kč
 0302078:DEGA UPA III 4, Ústředna, max.4 snímače, RS485, 4-20mA,10x relé, 24VDC/230VAC, HS:85318070	1 ks	12 990,00	12 990,00
 0301029:BOX DEGA UPA III 4, Box pro ústřednu detekce plynu	1 ks	2 890,00	2 890,00
 0401065:Snímač DEGA NBO-EL III, Kyslík, 0-30%, 4-20mA, RS485, HS:9027101000	1 ks	10 270,00	10 270,00
 0401080:Snímač DEGA NBCO2-IL III, Oxid uhličitý, 0-5%obj., 4-20mA, RS485, HS:9027101000	1 ks	13 990,00	13 990,00
0990001:Initial calibration of detector "Standard", DEGA Prvotní KALIBRACE STANDARD	2 ks	390,00	780,00
0990034:Zprovoznění detekčního systému v místě aplikace, (doprava ,práce technika,funkční kontrola, protokol provozuschopnosti/ústředna)	1 ks	5 450,00	5 450,00
0990039:Montáž a demontáž ostatních prvků detekce	3 ks	1 000,00	3 000,00

Označení dodávky	Množství	Cena za MJ	Celkem Kč
0990052:Montáž a demontáž ústředny	1 ks	3 000,00	3 000,00
<b>CELKEM K ÚHRADĚ (bez DPH)</b>			<b>52 370,00</b>
POZNÁMKA: ZA 200072  Přenesená daňová povinnost 21% DPH objednatel zajistí bezpečný přístup k jednotlivým prvkům detekce objednatel identifikuje vodiče do nadřazených systémů (např. ovládání ventilátorů, žaluzií atd) objednatel identifikuje vodiče od ústředny ke stávajícím snímačům pro připojení ústředny bude využito stávajícího přívodního kabelu s napětím 230V pro připojení snímačů bude využito stávající kabeláže pro připojení zvukové a optické signalizace bude využito stávající kabeláže pro připojení návazných technologií (vypínání jističe, ovládání VZT apod.) bude využito stávající kabeláže			
Vystavil: xxxx			
Strana 2 dokladu 2020-212-D1-V1			

# Ústředna plynové detekce **DEGA UPA III 16/32**

Vyhodnocovací ústředna třetí generace je koncipována jako samostatné zařízení, s možností montáže na zeď, nebo do rozvaděče. Slouží k napájení až 32 snímačů plynů, připojených pomocí RS485 a až 8 snímačů plynů, připojených pomocí proudové smyčky 4-20mA. Ústředna vyhodnocuje únik plynu ve čtyřech úrovních. Je možno také připojit jeden snímač zaplavení DEGA Zc II a snímač teploty DEGA Tc II. Na ústředně jsou indikovány stavy všech snímačů pomocí LCD displeje. Ústředna je vybavena 10 kusy libovolně konfigurovatelných relé, výstupem na optickou a akustickou signalizaci, výstupem pro impulzové uzavírání havarijních ventilů DEGA HV DNx, USB portem a S485 pro připojení k nadřazenému systému (PLC, PC s vizualizací). Základní konfigurace je možné nastavit pomocí LCD displeje. Je vybavena pamětí na 34 dnů záznamu historie alarmů.

## TECHNICKÉ INFORMACE

Napájecí napětí:	230 V AC/40 VA, nebo 24 V DC/2 A nominální
Funkční bezpečnost:	EN61508
Rozměry bez průchodek:	280x200x85 mm (ŠxVxH)
Hmotnost:	1,4 kg
Kapacita historie interní paměti:	34 dní při intervalu záznamu 60 s
Interval ukládání záznamů do paměti:	60 s (nastavitelný rozsah 10-255 s)
Teplota okolí:	-20 až +85 °C
Relativní vlhkost:	0-95 % RV
Stupeň ochrany s krytem:	IP 54
Pracovní prostředí:	BE1 - prostředí bez nebezpečí výbuchu

## NÁZVOSLOVÍ

### DEGA UPA III 16

vyhodnocovací ústředna pro max. 16 snímačů

### DEGA UPA III 32

vyhodnocovací ústředna pro max. 32 snímačů

## VÝSTUPY:

- 10x bezpotenciálové přepínací relé 250V/10A
- Výstup pro zvukovou a optickou signalizaci (max24V/1A)
- 1x havarijní ventil DEGA HV DNxRS485 - protokol DEGA, nebo MODBUS pro nadřazený systém (PLC, PC)
- USB (pro konfiguraci přes PC)

## FUNKCE:

- Historie alarmů 34 dní zpětně
- 4 stupně úniku plynu, PEL, STEL
- Servisní mód
- Možnost pojmenování pozic snímačů
- Čtení hodnot a stavů pro nadřazený systém pomocí komunikačního protokolu Modbus
- Testování výstupů pomocí "TEST MENU"

## SOFTWARE



DEGA Config  
konfigurační a servisní software



DEGA VISIO III  
vizualizační software

## PŘÍSLUŠENSTVÍ



Externí box  
pro příslušenství



Přídavný zdroj:  
DR60/24  
DR100/24  
DR240/24



Zenerova  
bariéra



Převodník  
Ethernet/RS485

# Snímač plynové detekce **DEGA NB III**

Snímač DEGA NB III je součástí systému detekce plynů. Je umístěn ve sledovaném prostoru, kde se může vytvořit kritická koncentrace hořlavých nebo toxických látek. Snímač převádí měřenou koncentraci na unifikovaný proudový signál 4 - 20mA a RS485. Je možné ho připojit k vyhodnocovacím ústřednám DEGA UPA III, DEGA UKA III a DEGA UDA III.

## TECHNICKÉ INFORMACE

Napájecí napětí:	8-28 V DC
Výstup:	4 - 20 mA RS485
Stupeň ochrany krytem:	IP 54
Příkon:	1,2 W
Rozměry (ŠxVxH):	100 x 110 x 40 mm
Hmotnost:	0,3 kg
Typ senzoru:	katalytický, elektrochemický, infračervený, fotoionizační, polovodičový
Předpokládaná životnost senzoru ve snímači v čistém prostředí:	katalytický / polovodičový (1-2 let) elektrochemický (1-3 roky) infračervený (minimálně 5 let a víc), fotoionizační (1 rok)
Relativní vlhkost okolního vzduchu:	max. 95% r. v.
Pracovní prostředí:	BE1 - prostředí bez nebezpečí výbuchu


## NÁZVOSLOVÍ

### DEGA NBx-yL III

- ▶ **x** typ detekovaného plynu
  - ▶ **y** typ senzoru
- (CL) Katalytický  
(EL) Elektrochemický  
(IL) Infračervený  
(PID) Fotoionizační  
(SL) Polovodičový

Detekovaný plyn	Vzorec	Rozsah	Senzor	Typ produktu
Hořlavé a výbušné látky	DMV	0-100 % DMV	CL	DEGA NBHC-CL III
Hořlavé a výbušné látky	DMV	0-100 % DMV	IL	DEGA NBHC-IL III
Aceton	C3H6O	0-5000 ppm	PID	DEGA NBC3H6O-PID III
Amoniak	NH3	0-100 ppm	EL	DEGA NBA-EL III
Amoniak	NH3	0-1000 ppm	EL	DEGA NBA-EL III HC
Benzinové páry	C6H14	0-100 % DMV	CL	DEGA NBB-CL III
Benzinové páry	C6H14	0-100 % DMV	IL	DEGA NBB-IL III
Benzinové páry	C6H14	0-5000 ppm	PID	DEGA NBB-PID III
Bromovodík	HBr	0-20 ppm	EL	DEGA NBHBR-EL III
Butan	C4H10	0-100 % DMV	CL	DEGA NBP-CL III
Butan	C4H10	0-100 % DMV	IL	DEGA NBP-IL III
Butan	C4H10	0-5000 ppm	PID	DEGA NBP-PID III
Ethanol	C2H5OH	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC2H5OH-IL III
Ethanol	C2H5OH	0-450 ppm	PID	DEGA NBC2H5OH-PID III
Ethen	C2H4	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC2H4-IL III
Ethylenoxid	C2H4O	0-10 ppm	EL	DEGA NBC2H4O-EL III
Ethylenoxid	C2H4O	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC2H4O-IL III
Ethen	C2H4	0-10 ppm	EL	DEGA NBC2H4-EL III
Formaldehyd	CH2O	0-10 ppm	EL	DEGA NBCH2O-EL III
Fosfan/Fosfin	PH3	0-5 ppm	EL	DEGA NBPH3-EL III
Hexan	C6H14	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC6H14-IL III
Chladivo HFO-1234yf	HFO	0-5000 ppm	SL	DEGA NBHFO-SL III
Chlor	Cl2	0-20 ppm	EL	DEGA NBCL2-EL III
Chlorovodík	HCl	0-20 ppm	EL	DEGA NBHCL-EL III
Isopropylalkohol	C3H8O	0-1250 ppm	PID	DEGA NBC3H8O-PID III
Kyanovodík	HCN	0-100 ppm	EL	DEGA NBHCN-EL III
Kyslík	O2	0-30 % obj.	EL	DEGA NBO-EL III
Methan	CH4	0-100 % DMV	CL	DEGA NBM-CL III

Detekovaný plyn	Vzorec	Rozsah	Senzor	Typ produktu
Methan	CH4	0-100 % DMV	IL	DEGA NBM-IL III
Methylethylketon (Butanon)	C4H8O	0-5000 ppm	PID	DEGA NBC4H8O-PID III
Oxid dusičitý	NO2	0-20 ppm	EL	DEGA NBNO2-EL III
Oxid dusnatý	NO	0-250 ppm	EL	DEGA NBNO-EL III
Oxid dusný	N2O	0-1 % obj.	IL	DEGA NBN2O-IL III
Oxid chloričitý	ClO2	0-1 ppm	EL	DEGA NBCLO2-EL III
Oxid siřičitý	SO2	0-20 ppm	EL	DEGA NBSO2-EL III
Oxid uhelnatý	CO	0-1000 ppm	EL	DEGA NBCO-EL III
Oxid uhličitý	CO2	0-5 % obj.	IL	DEGA NBCO2-IL III
Ozon	O3	0-5 ppm	EL	DEGA NBO3-EL III
Pentan	C5H12	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC5H12-IL III
Peroxid vodíku	H2O2	0-100 ppm	EL	DEGA NBH2O2-EL III
Propylen (Propen)	C3H6	0-100 % DMV	IL	DEGA NBC3H6-IL III
Silan	SiH4	0-50 ppm	EL	DEGA NBSiH4-EL III
Sirovodík	H2S	0-50 ppm	EL	DEGA NBH2S-EL III
Sirovodík	H2S	0-2000 ppm	EL	DEGA NBH2S-EL III HC
Styren	C8H8	0-9999 ppm	PID	DEGA NBC8H8-PID III
Toluen	C7H8	0-9000 ppm	PID	DEGA NBC7H8-PID III
Vodík	H2	0-1000 ppm	EL	DEGA NBH-EL III
Vodík	H2	0-100 % DMV	CL	DEGA NBH-CL III
Vodík	H2	0-100 % DMV	EL	DEGA NBH-EL III HC
Chladivo R134A, R401A, R404A, R407C, R32, R410A, R12, R22	Rx	0-5000 ppm	SL	DEGA NBR-SL III
Ostatní VOC	-	0-5000 ppm	PID	DEGA NBL-PID III
Ostatní toxické látky	-	Dle typu plynu	EL	Více než 50 dalších typů
Ostatní výbušné látky	-	Dle typu plynu	IL	Více než 100 dalších typů
Ostatní výbušné látky	-	Dle typu plynu	CL	Více než 100 dalších typů

 Snímač není určen k detekci v průmyslových a komerčních prostorách s nebezpečím výbuchu, vyžadujících certifikaci dle ATEX. Pro tyto prostory doporučujeme snímače typu DEGA NS II (zóna 2) nebo DEGA NS III (zóna 1).

## ■ PŘÍSLUŠENSTVÍ



DEGA NB III  
nerezový kryt



DEGA NB III  
mechanický kryt



DEGA NB III SU  
náhradní sensorová  
jednotka

Výrobce: DEGA CZ s.r.o., Malešická 2850/22c, Česká republika | e-mail: info@dega.cz, web: www.dega.cz

© 2018 DEGA CZ s.r.o. všechna práva vyhrazena