

Gaze naturale și biogaz

Facilități și monitorizare a rețelei

2
0
2
3

INSPECTRA® LASER IECEx

**Tehnologia Laser
aplicat la detectarea metanului**

- Zona 1, certificate IECEx și ATEX
- Selectivitatea la metan (CH₄)
- 1 ppm sensibilitate CH₄
- Interval de măsurare de la 0 ppm la 100% volum CH₄

Folosind tehnologia de spectroscopie laser, echipamentul INSPECTRA® LASER IECEx de la GAZOMAT™ este un detector de metan de înaltă performanță care oferă toate avantajele detecției optice.

Dispozitivul îndeplinește cele mai recente standarde IECEx și ATEX pentru utilizare în atmosfere explozive, precum și în zone închise. Detectează metanul și localizează scurgerile cu precizie, pe o gamă largă de măsurare, până la cele mai mici concentrații. Este ideal pentru monitorizarea instalațiilor și conductelor de gaz natural și biogaz, atât în aer liber, cât și în interior.



Selectivitate totală la metan

- Camera de măsurare a analizorului INSPECTRA® LASER este prevăzută cu o diodă laser ajustată la lungimea de undă de absorbție specifică metanului.
- În prezența moleculelor de metan, fasciculul laser este parțial absorbit. Astfel, se detectează doar metanul.
- Dispozitivul este insensibil la alte gaze de hidrocarburi, substanțe chimice, vapori de apă și poluare care pot fi prezente în aerul ambiant în cantități mici.

Precizie și fiabilitate unice de măsurare

- Sensibilitate de 1 ppm (CH₄) datorită lungimii traseului celulei multipass
- Două scale de măsurare cu afișare simultană o
 - Scala PPM de la 0 ppm la 10.000 ppm
 - Scala GAS: de la 0 % la 100 % volum gaz
- Timp de răspuns foarte rapid



Zona 1, certificat IECEx și ATEX



Securizat intrinsec, dispozitivul poate fi operat în atmosfere explozive zona 1, atât în interior cât și în exterior.

Ușor de utilizat

- Pornire rapidă, în doar câteva secunde, cu autotest automat,
 - Indicatoare vizuale și audio (nivel de încărcare a bateriei, starea pompei, alarmă activată/dezactivată, risc de explozie etc.)
 - Acces la funcții standard și avansate cu tastatură cu 5 taste și un meniu de derulare
 - Patru intervale de măsurare cu funcție Autoscale care îmbunătățește schimbarea intervalului de măsurare
 - Măsurare în absolut sau relativ
 - Pachet de baterii GAZOMAT ușor de înlocuit de către operator – nu este necesară întoarcerea la centrul de service
- Notă: INSPECTRA® poate fi operat cu trei celule uscate LR20, exclusiv în afara atmosferelor explozive*
- Set extins de echipamente de prelevare de probe
 - Se conectează la aplicația de sondaj dedicată pentru transmiterea datelor în timp real (opțiune).



Domeniu larg de aplicare

Potrivit pentru orice aplicație care necesită măsurarea concentrațiilor de metan și biometan:

- Detectarea și localizarea scurgerilor de gaze în orice tip de configurație: foraje, zone restrânse etc.
- Supravegherea conductelor subterane și supraterrane
- Monitorizare instalații de compresie, instalații de stocare gaze, linii de înaltă presiune, stații de reducere a presiunii etc.
- Monitorizarea emisiilor de suprafață ale site-urilor vulcanilor, gropilor de gunoi etc.
- Analiza gazelor în laboratoare.



Accesorii și suplimente

- Incarcator 100-240VAC 50Hz-60Hz
- Baterie reîncărcabilă (nu este prezentată) – se potrivește în interiorul instrumentului
- Tija de prelevare telescopică modulară cu ventuză
- Carcasă de depozitare pentru detector și accesoriile acestuia
- Set de filtre hidrofuge și filtre de praf (nu sunt prezentate)
- Cheie pentru acces la compartimentul filtrului hidrofug (nu este prezentat)
- Optional:
 - Incarcator 12VDC
 - Sondă lungă de prelevare semi-rigidă cu mâner montat cu filtru (nu este prezentată)
 - Sondă scurtă flexibilă cu mâner (nu este prezentată)
- oKit de verificare a gazului care cuprinde o verificare a gazului cilindru și un regulator de presiune. Comunicator
- Bluetooth (nu este prezentat) pentru transferul de date fără fir



Echipament de prelevare compatibil cu instrumentul

Sondă telescopică de prelevare și accesorii



Telescopic modular
sondă de eșantionare de carbon



Sondă cu ventuză



Cărucior cu capcană de gaz
(optional)



Sondă cu o singură roată
(optional)

Alte sonde de prelevare



Sondă lungă
(optional)



Sondă scurtă
(optional)

GAZOSURVEY™, aplicația mobilă dedicată monitorizării scurgerilor de metan (optional)

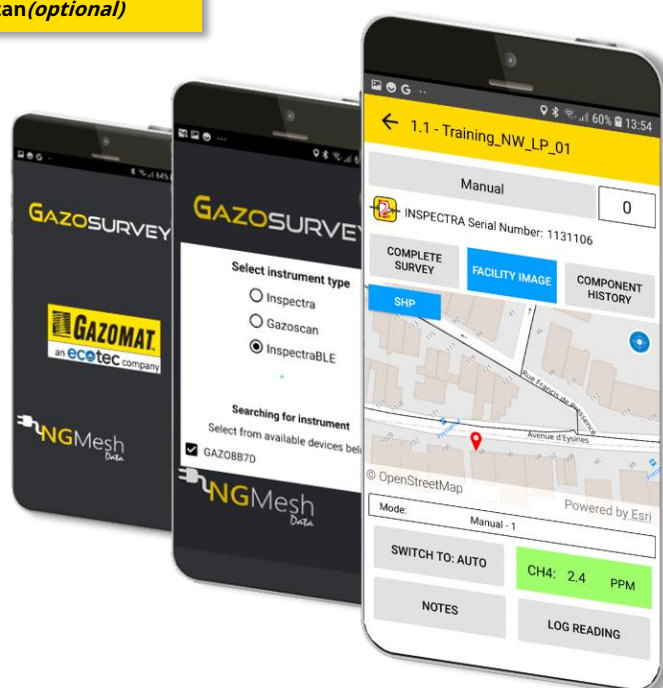
Disponibil ca opțiune, GAZOSURVEY⁽¹⁾ este o aplicație software care rulează pe dispozitive inteligente iOS și Android. A fost dezvoltat pentru monitorizarea scurgerilor conductelor și instalațiilor de gaz natural și biogaz.

Aplicația GAZOSURVEY facilitează colectarea și transferul de date de sondaj. Dispozitivul inteligent se conectează prin Bluetooth la detectorul INSPECTRA®. Prin intermediul aplicației, tehnicianul de teren poate utiliza apoi funcțiile dispozitivului inteligent:

- Geolocalizare și navigare pe hărți
- Notă de intrare
- Stocare mai multe fotografii folosind camera

Prin intermediul unei platforme web, datele sondajelor georeferențiate sunt transferate, iar alertele sunt trimise automat personalului sau serviciilor de urgență.

(1) Aplicație comercializată separat. Consultați broșura GAZOSURVEY



SPECIFICAȚII TEHNICE

INSPECTRA® LASER IECEx

Principiul de măsurare:	• Spectroscopie cu laser (TDLAS – Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy)		
Selectivitatea gazelor:	• Gaz metan (CH ₄)		
Scale de măsurare: (Afișare simultană)	PPM 0 ppm până la 10.000 ppm CH ₄	GAZ 0,0% până la 100,0% VOL. GAZ CH ₄	LEL (numai la cerere) 0,0% LEL până la 100,0% LEL CH ₄
Domeniul de măsurare:	• 0 ppm-100,0 % VOL. GAZ CH ₄		
Pragul de detectare:	• 1 ppm CH ₄		
Timp de răspuns:	- Standard T10: 2 secunde T10 cu tija de aspirare: <3,5 secunde - Standard T90: 4,5 secunde T90 cu tija de aspirare: 6 secunde		
Ora de pornire:	• În mai puțin de 30 de secunde		
Afișa:	- Ecran LCD cu iluminare de fundal de culoare verde vizibilă la lumina zilei 3 zone de afișare: Măsurători/Indicatori de stare/Fereastra de dialog - Înălțimea caracterului de măsurare: 13 mm		
Tastatura:	5 taste de control direct: ON/OFF, pompa, alarma, iluminare din spate, meniu - Control avansat al funcțiilor cu meniu de defilare cu acces protejat		
Alimentare electrică: Încărcător Timp de încărcare:	- Pachet de baterii reîncărcabile Ni-MH de-a lungul referințelor producătorului: o 3,6 V, 23,22 Wh / 6,45 Ah - Intrare: 100-240VAC 50Hz-60Hz Max 0.35A - Timp de încărcare până la 10 ore		
Durata de viață a bateriei:	12 ore la temperaturi cuprinse între +20°C și +25°C - fără accesorii și toate funcțiile activate (iluminare din spate, pompă la viteză normală) - Durata de viață a bateriei este redusă cu 20% la temperaturi sub 0°C și peste +35°C		
Debitul pompei electrice:	• 55 l/h (debit normal) și 45 l/h (debit lent)		
Alarmer:	• Acestea activează avertismentele vizuale (afișaje LED și LCD) și sonore: oPragul de concentrație de metan (CH ₄). O Risc de explozie din cauza concentrației de metan O Pompă: pompă oprită, eroare pompe		
Indicatori de stare:	• Nivel de încărcare a bateriei, starea pompei (2 viteze)		
Racord gaz:	- Cuplaj de intrare cu conectare rapidă cu mecanism de blocare: sonda de aspirație pe partea dreaptă - Cuplaj de ieșire de gaz cu conectare rapidă		
Conexiuni electrice:	- Conector de 2,1 mm pentru încărcător de baterie - Conector de comunicație pentru conectarea la: - un PC printr-un cablu dedicat opțional - un comunicator extern opțional Bluetooth		
Transfer de date:	• Prin intermediul unui comunicator extern wireless Bluetooth (opțiune) și a unei aplicații dedicate (opțiune)		
Locuinta:	- Material carcasa: poliamida armata cu fibra de sticla si carbon - Material fata: aluminiu anodizat		
Dimensiuni:	• Lungime 263 mm x latime 113 mm x inaltime 141 mm (10,3 x 4,4 x 5,5 inch)		
Greutate:	• 2,7 kg cu baterii (5,95 lbs)		
Conditii de utilizare în modul stabilizat:	- Umiditate: 5% până la 80% umiditate relativă - Interval de temperatură de funcționare: -15°C până la +50°C (+5°F până la 122°F) - Presiunea atmosferică 1013 mbar (± 100 mbar)		
Conditii de pastrare: (cu excepția bateriilor)	- Umiditate: < 90% umiditate relativă - Temperatura: de la -20°C la +60°C (de la -4°F la +140°F)		
Gradul de protecție:	• IP54 (conforme cu IEC 60529)		
CE Marcare Conformitate standard:	- EN 50270 :2015 - Compatibilitate electromagnetică - EN 61010-1 :2010 + A1:2019/AC 2019-04 - Cerințe de siguranță pentru echipamentele electrice de măsurare, control și utilizare în laborator - IEC 60825-1 :2014 - Siguranța produselor laser Standarde europene de utilizare în atmosfere explozive: ATENȚIE LASER RADIAȚIE INVIZIBILĂ - CLASA 1 - EN IEC 60079-0 :2018 - Cerințe generale IEC 60079-0 :2017 (Ed. 7.0) - EN 60079-11 :2012 - Securitate intrinsecă IEC 60079-11 :2011 (Ed. 6.0) - EN 60079-28 :2015 - Protecție optică împotriva radiațiilor IEC 60079-28 :2015		
Marcare IECEx: Zona 1	II2G Ex ib op este IIB T3 Gb IECEx INE 19.0017X		
Marcaj ATEX: Zona 1	II 2 G Ex ib op este IIB T3 Gb INERIS 19ATEX0018X		
Brevete:	Nr. 7352463 și Nr. 1647820		
Țara de origine:	Fabricat în Franța		