

Lekdetector voor Brandbaar Gas TT3306 Handleiding



Exclusieve invoerder voor België:

C.C.I. SA
Louiza-Marialei 8, b. 5
2018 Antwerpen
BELGIQUE
T: 03/232.78.64
F: 03/231.98.24
E-mail: info@ccinv.be



Voor Frankrijk :

TURBOTRONIC s.a.r.l.
Z.I. les Sables
4, avenue Descartes –
B.P. 20091
91423 Morangis Cedex
FRANCE
T: 01.60.11.42.12
F: 01.60.11.17.78
E-mail: info@turbotronic.fr



Gelieve deze handleiding te lezen alvorens de eenheid aan te
schakelen.

Belangrijke informatie binnenin.



Inhoud	Bladzijde
1. Veiligheidssymbolen	4
2. Algemene veiligheidsregels	4
2.1. Veiligheid werkomgeving	4
2.2. Elektrische veiligheid	5
2.3. Persoonlijke veiligheid	5
2.4. Gebruik en onderhoud van het toestel	5
2.5. Onderhoud	6
3. Specifieke veiligheidsinformatie	6
3.1. Veiligheid lekdetector voor Brandbaar Gas	6
4. Beschrijving, eigenschappen en standaard uitrusting	6
4.1. Beschrijving	6
4.2. Eigenschappen	7
4.3. Meetbare gassen	8
4.4. Kenmerken	8
4.5. Controle & weergave	9
4.6. Standaard uitrusting	9
5. Vervangen en installeren van batterijen	10
6. Inspectie pre-uitvoering	10
7. Opstelling en uitvoering	11
7.1. Uitvoering	11
7.2. Bevriezing meting (Hold)	13
7.3. Auto zero	13
7.4. Auto power off	13
8. Onderhoud	14
8.1. Poetsen	14
8.2. Kalibratie sensor/Vervanging	14
8.3. Opslag	14
8.4. Verwerking / Recyclage	14
8.5. Oplossen van problemen	14

1. Veiligheidssymbolen

In deze bedieningshandleiding en op het product worden veiligheidssymbolen en signaalwoorden gebruikt om belangrijke veiligheidsinformatie mee te delen. Dit hoofdstuk is bedoeld om het begrijpen van deze signaalwoorden en symbolen te vergemakkelijken.

Dit is het alarm veiligheidssymbool. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor mogelijke gevaren van persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsberichten die op dit symbool volgen om mogelijk letsel of de dood te voorkomen.

GEVAAR

Geeft een gevaarlijke situatie aan dat, indien niet vermeden, dood of ernstige letsels tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING

Geeft een gevaarlijke situatie aan dat, indien niet vermeden, dood of ernstige letsels tot gevolg zou kunnen hebben.

OPGEPAST

Geeft een gevaarlijke situatie aan dat, indien niet vermeden, lichte tot matige letsels tot gevolg kan hebben.

BERICHT

Geeft informatie aan verbonden aan de bescherming van eigendom. Dit symbool geeft aan dat de handleiding zorgvuldig dient gelezen te worden voor het in gebruik nemen van de uitrusting. De gebruikers-handleiding bevat belangrijke informatie in verband met het veilig en correct gebruik van de uitrusting.

2. Algemene veiligheidsregels

Waarschuwing

Lees al de veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

2-1. Veiligheid werkplaats

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Rommelige of donkere plekken verhogen het risico op ongelukken.
- Bedien het toestel niet in een explosieve omgeving, zoals in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Het toestel kan vonken veroorzaken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt van het toestel. Door afleiding kunt u de controle verliezen.

2-2. Elektrische veiligheid

- Vermijd lichaamscontact met gearde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam geard is.
- Stel het toestel niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Water in het toestel verhoogt het risico op elektrische schokken.

2-3. Persoonlijke veiligheid

- Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u het toestel bedient. Gebruik het toestel niet als u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van het toestel kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik altijd oogbescherming. Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzool, een helm of gehoorbescherming die in de juiste omstandigheden wordt gebruikt, zal persoonlijk letsel verminderen.
- Niet te ver reiken. Blijf te allen tijde goed recht staan en in evenwicht. Hierdoor kan het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle worden gehouden.

2-4. Gebruik en onderhoud van het toestel

- Forceer het toestel niet. Gebruik de beste uitrusting voor uw toepassing. De juiste uitrusting zal het werk beter en veiliger doen op de snelheid waarvoor zij is ontworpen.
- Gebruik geen toestel waarvan de schakelaar niet aan of uit gaat. Elk toestel dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Ontkoppel de batterijen van het toestel voordat u aanpassingen maakt, accessoires verwisselt of het toestel opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico op letsel.
- Bewaar inactieve toestellen buiten het bereik van kinderen en laat het toestel niet bedienen door personen die niet vertrouwd zijn met het toestel of deze instructies. Het toestel kan gevaarlijk zijn in de handen van ongetrainde gebruikers.
- Onderhoud het toestel. Controleren op verkeerde uitlijning of vastzitten van bewegende delen, ontbrekende onderdelen, breuk van onderdelen en elke andere omstandigheid die de werking van het toestel kan beïnvloeden. Indien beschadigd, laat het toestel voor gebruik repareren. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden toestellen.
- Gebruik het toestel en toebehoren volgens deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Gebruik van het toestel voor andere dan de bedoelde werkzaamheden kan leiden tot een gevaarlijke situatie.
- Gebruik alleen toebehoren die door de fabrikant voor uw toestel worden aanbevolen. Toebehoren die geschikt zijn voor het ene toestel, kunnen gevaarlijk worden bij gebruik met andere toestellen.
- Houd de handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet. Zo kunt u het toestel beter onder controle houden.

2-5. Onderhoud

Uitrusting moet onderhouden worden door een gekwalificeerde onderhoudstechnieker die enkel en alleen identieke vervangingsonderdelen gebruikt. Dit zal ervoor zorgen dat de veiligheid van de uitrusting gewaarborgd blijft.

3. Specifieke veiligheidsinformatie

Waarschuwing

Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek is voor dit toestel. Lees deze voorzorgsmaatregelen zorgvuldig alvorens de MICRO Gaslekdetector te gebruiken om het risico van brand, explosie of ander ernstig persoonlijk letsel te beperken.

BERG DEZE INSTRUCTIES OP !

Houd deze gebruikshandleiding bij het toestel zodat het door de gebruiker geraadpleegd kan worden.

3-1. Veiligheid detector Brandbaar gas

- Hoge concentraties brandbare gasen kunnen explosies, brand, verstikking en andere gevaren veroorzaken die ernstig letsel of de dood kunnen veroorzaken. Ken de eigenschappen van het gas waarmee u werkt en neem de juiste voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke omstandigheden te voorkomen.
- Zet de gasdetector altijd aan en kalibreer hem in een ruimte die bekend staat als zijnde vrij van brandbare gasen. Kalibratie in een ruimte met brandbare gasen zal resulteren in een onjuiste kalibratie en lagere dan de werkelijke metingen. Dit kan tot gevolg hebben dat brandbare gasen niet worden gedetecteerd.

4. Beschrijving, kenmerken en standaard uitrusting

4-1. Beschrijving

De micro lekdetector voor brandbare gasen is een toestel voor het opsporen van gaslekken dat wordt gebruikt om de aanwezigheid van brandbare gasen, zoals methaan, propaan, butaan, ammoniak, koolmonoxide en vele andere gasen vast te stellen en de bron ervan te isoleren (zie de achterkant van de handleiding voor een meer volledige lijst). Zelfs lage niveaus van brandbaar gas kunnen binnen enkele seconden worden gedetecteerd.

De micro lekdetector voor brandbare gasen detecteert gasconcentraties door middel van een interne sensor. Deze sensor wordt tijdens de werking verwarmd. Als de verwarmde sensor in contact komt met gasen, geeft het apparaat onmiddellijk aan dat er brandbare gasen aanwezig zijn.

De micro lekdetector voor brandbare gasen geeft de aanwezigheid van brandbare gasen aan met zichtbare, hoorbare en trillen de feedbackmechanismen. Het kan verschillende brandbare gasconcentraties detecteren: 1-1000PPM of 0-10000PPM door het instellen van hoge en lage concentratiedetectie. Wanneer het apparaat de

aanwezigheid van een brandbaar gas detecteert, zal het de gebruiker via het LCD-scherm informeren, het juiste geluidsalarm geven of het juiste trilalarm geven.

De micro lekdetector voor brandbare gasen is uitgerust met een flexibele sondeslang van 16".

4-2 Eigenschappen

Visuele waarschuwing	5 rode LEDs: Gasmetingsniveau; Visuele waarschuwing gevoeligheid
Audio (85dB) waarschuwing	Luid hoorbaar tikken (met/continue modulatie in verhouding tot het gasniveau)
Tril waarschuwing	standaard
Gevoeligheid	<50ppm (methaan)
Reactie tijd	<2 seconden
Bereik	0-10000ppm (methaan)
Gevoeligheidsniveau (Methaan) (Hoog)	5 niveaus: 100/400/700/1000/>1000ppm
Gevoeligheidsniveau (Methaan) (Laag)	5 niveaus: 1000/4000/7000/1000/>10000ppm
Opwarming kalibratie	Automatisch
Opwarmingstijd	50 seconden max
Werkknoppen	Zeven: Power ON/OFF, Hoge/lage gevoeligheid, Audio waarschuwingen, Trilwaarschuwingen, Auto zero, Auto power off, Bevriezing (Hold)
Batterijen	Polymer Li-Ion batterij
Indicator lage batterij	Lage en Hoge gevoeligheid LEDSolid
Sensor verbinding	Plug in
Verwachte levensduur sensor	5 jaren
Sonde	Flexibele 16"/400mm

4-3 Meetbare gassen

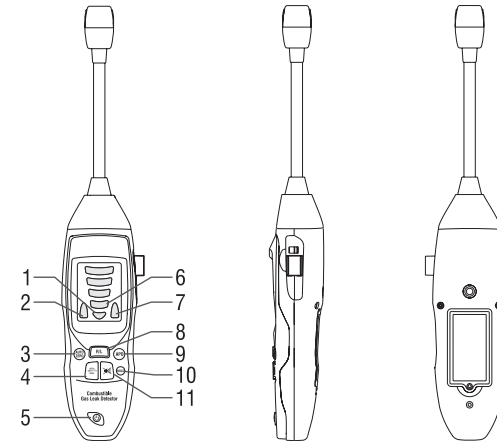
Gedetecteerde gassen	Gemeenschappelijke mengsels die meer dan één van deze gassen bevatten of uitstoten
Methaan	Aardgas ververdunners industriële oplosmiddelen droge reinigingsvloeistoffen benzine
Waterstof	
Koolstofmonoxide	
Propan	
Ethyleen	
Ethaan	
Hexaan	
Benzeen	
Iso-butaan	
Ethanol	
Acetaldehyde	
Formaldehyde	
Tolueen	
P-Xyleen	
Ammoniak	
Waterstofsulfide	

Aardgas bestaat meestal uit een hoog percentage methaan en kleinere percentages propaan en andere gassen.

4-4 Eigenschappen

- 1-16 " aanpasbare sonde
- 2-Vervangbare sonde
- 3-TRMI detectie modus

4-5. Controle en weergave



Figuur 1 - micro lekdetector voor brandbare gassen controles & weergave

- 1.Opwarmingsdetector
- 2.Indicator lage gevoeligheid (Wit)
- 3.Automatisch nulstand inschakelen/uitschakelen
- 4.Trilalarm inschakelen/uitschakelen
- 5.AAN/UIT
- 6.LED weergave
- 7.Hoge gevoeligheidsindicator (Geel)
- 8.Hoge / Lage gevoeligheid keuzeschakelaar
- 9.Auto Power Off inschakelen/uitschakelen
10. Bevroren (Hold) inschakelen/uitschakelen
11. Audio alarm inschakelen/uitschakelen

4-6 Standaard uitrusting

- micro lekdetector voor brandbare gassen
- 5V/0,5A adapter
- Vervangbare gas sensor
- Gebruikers handleiding

5-Vervangen / plaatsen van batterijen

⚠ Waarschuwing

In geval van onnodig gevaar is het niet toegestaan batterijen op te laden of te vervangen in de concentratie van brandbaar gas. Instelling en bediening van de gasdetector volgens deze procedures om het risico van brand, explosies en ernstig letsel en onjuiste metingen te verminderen.

De micro lekdetector voor brandbare gassen heeft een ingebouwde batterij, zonder dat de batterij vervangen hoeft te worden. Als de batterij bijna leeg is, gebruik 5V/1A adapter om op te laden. Gelieve de batterij te verwijderen in het geval van batterijlekkage vóór opslag of lange termijn vervoer. In de concentratie van brandbaar gas, is het niet toegestaan om de batterijen te vervangen of de adapter te gebruiken, om het risico van explosie, brand of ander ernstig letsel te verminderen. Het is niet toegestaan te werken tijdens het opladen.

6- Inspectie voor gebruik

⚠ Waarschuwing

- Controleer vóór elk gebruik uw micro lekdetector voor brandbare gassen en corrigeer eventuele problemen om het risico van letsel of onjuiste metingen te beperken.
- Verwijder olie, vet of vuil van de apparatuur. Dit komt de inspectie ten goede.
- Controleer de micro lekdetector voor brandbare gassen op gebroken, versleten, ontbrekende, verkeerd uitgelijnde of vastzittende onderdelen, of elke andere omstandigheid die een veilige en normale werking kan verhinderen.
- Controleer of de waarschuwing etiketten aanwezig, stevig bevestigd en leesbaar zijn.
- Indien tijdens de inspectie problemen worden gevonden, gebruik de micro lekdetector voor brandbare gassen niet totdat deze naar behoren is onderhouden.
- Zet de gasdetector aan en kalibreer hem volgens de instructies voor instelling en gebruik. Zodra de kalibratie is voltooid, gebruikt u een brandbare gasbron (zoals een niet aangestoken aansteker) om te bevestigen dat de gasdetector het gas waarneemt. Als de gasdetector het gas niet detecteert, gebruik het apparaat dan niet totdat het naar behoren is onderhouden. Verwijder de gasbron en laat de sensor enkele minuten stabiliseren alvorens hem te gebruiken.

7- Opstelling en gebruik

⚠ Waarschuwing

Hoge concentraties brandbare gassen kunnen explosies, brand, verstikking en andere gevaren veroorzaken die ernstig persoonlijk letsel of de dood kunnen veroorzaken. Ken de eigenschappen van het gas waarmee u werkt en gebruik de voorgestelde voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke omstandigheden te voorkomen.

Zet de gasdetector altijd aan en kalibreer hem in een ruimte die bekend staat als zijnde vrij van brandbare gassen. Kalibratie in een ruimte met brandbaar gas leidt tot een onjuiste kalibratie en lagere dan de werkelijke meetwaarden. Dit kan tot gevolg hebben dat brandbare gassen niet worden gedetecteerd.

Stel de gasdetector in volgens deze procedures om het risico van brand, explosies en ernstig letsel en onjuiste metingen te beperken.

7-1. Werking

- Controleer of er een geschikt werkomgeving is, zoals aangegeven in het hoofdstuk over algemene veiligheid.
- Bepaal de toepassing en bevestig dat u over de juiste uitrusting beschikt. Zie het hoofdstuk specificaties voor informatie over gevoeligheid, gedetecteerde gassen en andere informatie.
- Controleer of alle apparatuur naar behoren is geïnspecteerd.
- In een omgeving waarvan bekend is dat er geen brandbare gassen aanwezig zijn, zet u de gasdetector aan door de AAN/UIT-knop in te drukken en los te laten. Gedurende één seconde zal de knop trillen, piepen en het eerste rode lampje zal gaan branden om aan te geven dat het apparaat AAN staat. De gasdetector begint dan met een ongeveer 50 seconden durende opwarming van de sensor en kalibratie, waarbij het rode lampje van het eerste niveau knippert.

Als de kalibratie voltooid is, knipperen gedurende één seconde alle lampjes van het niveau, en als de hoorbare en trilalarmen AAN staan, geeft het apparaat een pieptoon en trilt het. Het hoge (gele) of lage (witte) lampje brandt. Als de hoge (geel) en lage (wit) gevoeligheidslampjes tegelijkertijd branden, geeft dit aan dat de batterijen moeten worden opgeladen. Als alle lampjes op het scherm branden, betekent dit dat de sensor defect is en dat het apparaat moet worden onderhouden.

Als de gasdetector meer dan tien minuten zonder activiteit aanstaat en de automatische uitschakeling is ingeschakeld, wordt hij automatisch uitgeschakeld om de batterijen te sparen.

- Het geluidsalarm en het trilalarm behouden de vorige toestand van de detector en kunnen desgewenst worden in- of uitgeschakeld. Druk op de trilalarmknop en laat hem los om hem AAN of UIT te zetten. De gasdetector trilt twee keer als het trilalarm AAN wordt gezet en trilt één keer als het trilalarm UIT wordt gezet.

- Voer het te controleren gebied in. Let goed op de gasniveau-indicatoren (zie Tabel 1). Naarmate de gasniveaus stijgen, zullen meer rode lampjes gaan branden en zal de frequentie van het geluidssignaal en het trilalarm toenemen. Zie tabel 1 voor informatie over de methaanconcentratieniveaus en de feedback van de gasdetector.
- Wanneer de gasdetector wordt ingeschakeld, staat hij in de laatste gevoeligheidsstand. In de lage gevoeligheidsstand is de laagste methaanconcentratie die wordt gedetecteerd 100ppm. Zet de gevoeligheid in de hoge stand door op de knop voor hoge gevoeligheid (H) te drukken. Dit wordt aangegeven door het gele lampje rechtsonder op het display. In de hoge gevoeligheidsinstelling is de gasdetector tien keer gevoeliger, waarbij de laagste methaanconcentratie wordt gedetecteerd bij 40 ppm. De gevoeligheid kan op elk moment worden gewijzigd door op de knoppen Hoge gevoeligheid (H) of Lage gevoeligheid (L) te drukken.

Gebruik bij het opsporen van een lek de gasdetector om omgevingen met een lagere gasconcentratie te vinden en volg deze terug naar de bron. In een leidingsysteem, gelieve te stoppen bij de verbindingen om de gasniveaus te controleren.

Wanneer de gasdetectie voltooid is, schakelt u de gasdetectie uit door op de AAN/UIT-knop te drukken.

Tabel 1 – Gasdetectie feedback voor methaan concentratie niveaus

Lage gevoeligheid Wit licht AAN	Hoge gevoeligheid Geel licht AAN	Niveau verlichting					Hoorbare alarm pieptoon
		L1	L2	L3	L4	L5	
=0ppm	=0ppm	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1...100ppm	1...1000ppm	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1cyc/sec
100...400ppm	1000...4000ppm	ON	ON	OFF	OFF	OFF	1,2cyc/sec
400...700ppm	4000...700ppm	ON	ON	ON	OFF	OFF	1,65cyc/sec
700...1000ppm	7000...10000ppm	ON	ON	ON	ON	OFF	3,25cyc/sec
≥1000ppm	≥10000ppm	ON	ON	ON	ON	ON	6,25cyc/sec

De gasconcentratieniveaus kunnen verschillen naargelang het specifieke gas dat wordt gedetecteerd.

7-2. Bevriezing metingen op het scherm (Hold)

Druk de Hold-knop in en laat hem los om hem in of uit te schakelen. Wanneer Hold is ingeschakeld, wordt de meting bevroren en stoppen het witte en gele lampje met knipperen en branden. Wanneer Hold is uitgeschakeld, loopt de meting en knipperen het witte en gele lampje.

7-3. Automatische nulinstelling

Druk kort op de knop Auto Zero om deze in of uit te schakelen. Wanneer Auto Zero is ingeschakeld, brandt het blauwe lampje onder de Auto Zero-toets. Inschakelen van Auto Zero kan het nulpunt van de sensor snel aanpassen, de gevoeligheid verbeteren en de interferentie van onbekende gassen verminderen.

7-4. Auto Power Off

Druk op en laat de Auto Power Off knop los om in of uit te schakelen. Wanneer Auto Zero is ingeschakeld, brandt het blauwe lampje onder de Auto Zero knop. Als de gasdetector langer dan tien minuten zonder activiteit aanstaat en de automatische uitschakeling is ingeschakeld, wordt hij automatisch uitgeschakeld om de batterijen te sparen.

8- Onderhoud

8-1. Poetsen

Stel de gasdetector niet bloot aan water. Verwijder vuil met een vochtige zachte doek. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen of oplossingen. Behandel het instrument als een telescoop of een camera.

8-2. Kalibratie sensor/ Vervanging

De gasdetector behoeft geen andere kalibratie dan die welke bij het regelmatig opstarten plaatsvindt. Als de sensor defect raakt, kan hij worden vervangen.

8-3. Opslag

De micro lekdetector voor brandbare gassen moet worden opgeslagen in een droge veilige ruimte tussen -10°C en 60°C. Bewaar het toestel in een afgesloten ruimte buiten het bereik van kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met de gasdetector. Verwijder de batterijen vóór elke lange periode van opslag of verzending om batterijlekkage te voorkomen.

8-4. Verwijdering

Onderdelen van de micro lekdetector voor brandbare gassen bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycled. Er zijn bedrijven die gespecialiseerd zijn in recycling die lokaal te vinden zijn. Voer de onderdelen af in overeenstemming met alle toepasselijke voorschriften. Neem contact op met uw lokale afvalverwerkingsbedrijf voor meer informatie.

8-5. Probleemoplossing

PROBLEEM	MOGELIJKE REDEN	OPLOSSING
Hoge (gele) en Lage (wit) gevoeligheidslichtjes gaan op zelfde moment AAN	De batterij is leeg (onmogelijkheid om de sensor op te warmen)	Batterijen zijn laag en moeten vervangen worden.
Al de weergave lichtjes gaan op het zelfde moment AAN.	De sensor (of de verwarmers van de sensor) werkt niet.	Schakel het toestel UIT. Sensor of volledige eenheid moet vervangen worden.