

# VARIOTEC® 460 Tracergas

## Technical data sheet

Device data	
Dimensions (W x D x H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• approx. 148 x 57 x 205 mm</li> <li>• approx. 148 x 57 x 253 mm with supporting bracket</li> </ul>
Weight	approx. 1000 g, depending on equipment

Certificates	
Certificate	TÜV 07 ATEX 553353 X <ul style="list-style-type: none"> <li>• II2G Ex d e ib IIB T4 Gb basic device without leather bag for: CH4, C3H8, C4H10, tracer gas with maximum 5 % H2 in N2</li> <li>• II2G Ex d e ib IIC T4 Gb basic device with leather bag for: CH4, C3H8, C4H10, tracer gas, H2</li> </ul>

Device elements	
Display	monochromatic graphic display, 320 x 240 pixels
Buzzer	frequency 2.4 kHz, volume 80 db(A) / 1 m
Signal light	red
Pump capacity	vacuum > 250 mbar, volume flow approx. 50 l/h
Interface	USB
Memory	8 MB
Operation	ON/OFF key, 3 function keys, jog dial

Operating conditions	
Operating temperature	-20 – 40 °C
Storage temperature	-25 – 60 °C (temperatures above 40 °C reduce the lifetime of the rechargeable batteries)
Humidity	5 – 90 % r.h., non-condensing
Atmospheric pressure	800 – 1100 hPa
Protection rating	IP54

Power supply	
Power supply	4 Mignon (AA) cells, either: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NiMH rechargeable</li> <li>• disposable alkaline batteries</li> </ul>
Operating time, typical	at least 8 h
Charging time	approx. 3 h (complete charge), depending on capacity
Charging voltage	12 V DC
Charging current	max. 1 A

<b>Gas types</b>	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>hydrogen H2</li> <li>tracer gas 95/5 (95 % N2, 5 % H2) or 90/10</li> </ul>

<b>Thermal conductivity sensor for H2</b>	
Measuring range	0 – 100 % vol.
Resolution	0.1 % vol.
Response times	t50 < 3.1 s, t90 < 6.5 s
Warm-up time	< 30 s
Measuring error	3 % of measuring range end value
Interference	<ul style="list-style-type: none"> <li>all gases with a different thermal conductivity at 20 °C: <ul style="list-style-type: none"> <li>100 % vol. CH4                      16 % vol. typical</li> <li>100 % vol. C3H8                    -2 % vol. typical</li> </ul> </li> </ul>
Lifetime, expected	5 years

<b>Gas-sensitive semiconductor for H2</b>	
Measuring range	0.0 – 10000 ppm (1 % vol.)
Resolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1 ppm                      (0.0 – 9.9 ppm)</li> <li>2 ppm                        (10 – 100 ppm)</li> <li>20 ppm                      (100 – 990 ppm)</li> <li>0.05 % vol.                (0.1 – 0.95 % vol.)</li> <li>0.1 % vol.                    (1.0 – 5.0 % vol.)</li> </ul>
Response times	10 ppm H2: <ul style="list-style-type: none"> <li>tR &lt; 1.2 s                      t50 &lt; 6 s                      t90 &lt; 18 s</li> </ul> 100 ppm H2: <ul style="list-style-type: none"> <li>tR &lt; 1.0 s                      t50 &lt; 7 s                      t90 &lt; 15 s</li> </ul> tR ... time until device's first response following delivery of gas
Warm-up times	up to 5 min
Measuring error	30 % (short time)
Interference	at 20 °C: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 % vol. CH4                      50 ppm maximum</li> <li>1 % vol. C3H8                      10 ppm maximum</li> <li>40 ppm CO                        2 ppm maximum</li> <li>1 % vol. C2H6O (ethanol)      2 ppm maximum</li> <li>3500 ppm benzene                10 ppm maximum</li> <li>water vapour, &lt; 80 % r.h.      &lt; 1 ppm typical</li> </ul>
Lifetime, expected	5 years

Subject to technical changes.

# Diensten van EURO-INDEX

EURO-INDEX is fabrikant, importeur en distributeur van diverse A-merken op het gebied van test- en meetinstrumenten. Daarnaast leveren wij een groot aantal diensten om het gebruik van deze instrumenten in uw bedrijfsvoering te optimaliseren. Dit omvat uiteraard onderhoud, reparatie en kalibratie van de instrumenten, maar ook kennisdeling via EURO-INDEX Academy en verhuur van instrumenten.

## Geautoriseerd Service Centrum

EURO-INDEX b.v. is van alle vertegenwoordigde merken een Geautoriseerd Service Centrum. Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door technici die zijn opgeleid door de fabrikant en beschikken over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen toegepast en de garantie van uw instrument, evenals de certificering (ATEX, EN50379, etc.) blijven intact.

## Kalibratielaboratorium

Het laboratorium in Nederland beschikt over een RvA accreditatie naar EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105. RvA kalibratiecertificaten zijn internationaal geaccepteerd en is gelijkwaardig aan BELAC.



## Mobiele Service

Naast de vaste kalibratielaboratoria in Zaventem en Capelle aan den IJssel beschikken wij ook over een laboratorium op wielen met de naam "Mobiele Service". Dit biedt vertrouwde service en kwaliteit, bij u voor de deur!

## KWS®

KWS® is een uniek servicesysteem voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie tegen vaste, lage kosten. Via een gratis webportal ([mijnkws.be](http://mijnkws.be)) heeft u altijd en overal beschikking over uw kalibratiecertificaten.

## Verhuur van meetinstrumenten

- Uitgebreid assortiment
- Nauwkeurigheid aantoonbaar door actueel kalibratiecertificaat
- Deskundig advies
- Complete levering inclusief accessoires

## EURO-INDEX Academy

- Trainingen, seminars en workshops
- Demonstratie- en instructievideo's
- Application notes



Servicebalie



Onderhoud, reparatie en kalibratie



Trainingen en seminars



Mobiele Service

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® VL 23001



**BELGIË**  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: 02 - 757 92 44  
F: 02 - 757 92 64  
[sales@euro-index.be](mailto:sales@euro-index.be)  
[www.euro-index.be](http://www.euro-index.be)

**NERLAND**  
Rivium 2e straat 12  
2909 LG Capelle a/d IJssel  
T: +31 - (0)10 - 2 888 000  
F: +31 - (0)10 - 2 888 010  
[verkoop@euro-index.nl](mailto:verkoop@euro-index.nl)  
[www.euro-index.nl](http://www.euro-index.nl)

