

## Technical data sheet

### VARIOTEC<sup>®</sup> 480 EX

Device data	
Dimensions (W x D x H)	approx. 148 x 57 x 205 mm approx. 148 x 57 x 253 mm with supporting bracket
Weight	approx. 1000 g, depending on equipment

Certificates	
Certificate	TÜV 07 ATEX 553353 X II2G Ex d e ib IIB T4 Gb basic device without leather bag for: CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> , C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> , CO II2G Ex d e ib IIC T4 Gb basic device with leather bag for: CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> , C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> , CO, H <sub>2</sub> BVS 09 ATEX G 001 X, PFG 08 G 002 X (applies to Warning LEL and Warning ExTox applications for CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , O <sub>2</sub> , CO).

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

<b>Power supply</b>	
Power supply	NiMH rechargeable or disposable alkaline batteries, type Mignon (AA)
Operating time, typical	at least 8 h
Charging time	approx. 3 h (complete charge) depending on capacity
Charging voltage	12 V DC, max. 1 A

<b>Data transmission</b>	
Communication	USB

<b>Gas types</b>	
Standard	methane
Optional	propane C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (ppm / % LEL / % vol.) butane C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (ppm / % LEL)

<b>Catalytic combustion sensor C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> LEL range</b>	
Measuring range	0 – 4.4 % vol. (CH <sub>4</sub> ), 0 – 100 % LEL
Resolution	0.05 % vol.
Response times	t <sub>50</sub> < 5 s, t <sub>90</sub> < 14 s (CH <sub>4</sub> ) t <sub>50</sub> < 6 s, t <sub>90</sub> < 11 s (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )
Measuring error	±1 % LEL CH <sub>4</sub> (short-term stability as per EN 60079-29-1) ±4 % LEL CH <sub>4</sub> (long-term stability as per EN 60079-29-1) ±1 % LEL C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (short-term stability as per EN 60079-29-1) ±2 % LEL C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (long-term stability as per EN 60079-29-1)
Interference	all flammable gases
Lifetime, expected	5 years

<b>Thermal conductivity sensor C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> % vol. range</b>	
Measuring range	0 – 100 % vol. (CH <sub>4</sub> )
Resolution	1 % vol.
Response times	t <sub>50</sub> < 9 s, t <sub>90</sub> < 17 s (CH <sub>4</sub> ) t <sub>50</sub> < 11 s, t <sub>90</sub> < 22 s (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )
Measuring error	3 % (as per EN 60079-29-1)
Interference	all gases with a different thermal conductivity
Lifetime, expected	5 years

<b>Semiconductor sensor ppm range</b>	
Measuring range	0 – 10000 ppm (CH <sub>4</sub> )
Resolution	1 ppm / 2 ppm / 20 ppm / 200 ppm
Response times	t <sub>90</sub> < 7 s
Warm-up time	approx. 1 min
Measuring error	30 %
Interference	all flammable gases
Lifetime, expected	5 years

<b>Electrochemical sensor oxygen O<sub>2</sub></b>	
Measuring range	0 – 25 % vol.
Resolution	0.1 % vol.
Response times	t <sub>90</sub> < 15 s
Warm-up time	approx. 1 min
Measuring error	±3 % or ±0.3 % vol. (±3 digits)
Lifetime, expected	36 months

<b>Electrochemical sensor carbon monoxide CO</b>	
Measuring range	0 – 500 ppm
Resolution	1 ppm
Response times	t <sub>90</sub> < 30 s
Warm-up time	approx. 1 min
Measuring error	±10 % or ±3 ppm (±3 digits) ±5 ppm (long-term stability as per EN 45544)
Interference	H <sub>2</sub> , NO
Lifetime, expected	36 months

<b>Gas chromatograph CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub></b>	
Measuring range	0 – 12000 ppm
Resolution	1 ppm
Warm-up time	approx. 1 min
Measuring error	±30 %
Separating capacity	25 ppm
Measurement time	4 min
Lifetime, expected	5 years

106910 – 06-06-2012 – 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 de 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

Ons moderne service- en kalibratielaboratorium beschikt over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105.



Kijk voor een overzicht van al onze diensten op [euro-index.nl/diensten](http://euro-index.nl/diensten)



## Mobiele Service

Naast de vaste kalibratielaboratoria in Capelle aan den IJssel en Zaventem 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.nl](http://mijnkws.nl)) 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 (individueel en klassikaal)
- Cursussen en workshops
- Demonstratie- en instructievideo's
- Whitepapers



Servicebalie



Onderhoud, reparatie en kalibratie



Cursussen en workshops



Mobiele Service

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® NL 21004



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



BELGIË  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: +32 - (0)2 - 757 92 44  
F: +32 - (0)2 - 757 92 64  
[info@euro-index.be](mailto:info@euro-index.be)  
[www.euro-index.be](http://www.euro-index.be)