

# 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.

# Services d'EURO-INDEX

EURO-INDEX est un fabricant, importateur et distributeur de diverses marques A dans le domaine des instruments de test et de mesure. Nous fournissons également une large gamme de services pour optimiser l'utilisation de ces instruments dans vos activités. Ces services comprennent naturellement l'entretien, la réparation et l'étalonnage des instruments, mais nous proposons aussi une assistance sous forme de formation via notre EURO-INDEX Academy et la location d'instruments.

## Centre de Service Agréé

EURO-INDEX est un Centre de Service Agréé pour toutes les marques représentées. Cela signifie que vos instruments sont pris en charge par des techniciens formés par le fabricant et disposant des outils et logiciels adéquats. Seules des pièces d'origine sont utilisées et la garantie de votre instrument, ainsi que les certifications (ATEX, EN50379, etc.) restent intactes.

## Laboratoire de maintenance et de calibrage

Le laboratoire des Pays-Bas est accrédité RvA selon la norme EN-ISO/IEC 17025. Cette accréditation est valable pour différentes grandeurs, telles que spécifiées dans le champ d'application associé au numéro d'accréditation K105. Les certificats de calibrage RvA sont acceptés à l'international et équivalents à ceux de BELAC.



## Service Mobile

Outre les laboratoires d'étalonnage fixes de Zaventem et de Capelle aan den IJssel, nous disposons également d'un laboratoire itinérant appelé "Service mobile". Nos services peuvent venir vers vous, en offrant une qualité équivalente.

## MQS®

MQS® est une formule d'entretien exclusive comportant un entretien et un calibrage périodiques de vos instruments de mesure à un coût fixe et faible. Via un portail Web gratuit ([monmq.be](http://monmq.be)), vous avez toujours accès à vos certificats de calibrage.

## Location d'instruments de mesure

- Vaste assortiment
- Précision démontrable par le certificat d'étalonnage actuel
- Conseils avisés
- Les instruments sont livrés avec leurs accessoires

## EURO-INDEX Academy

- Formations et séminaires
- Vidéos de démonstration et d'instruction
- Notes d'application



Comptoir de service



Entretien, réparation et calibrage



Formations et séminaires



Service Mobile

Sous réserve de modifications EURO-INDEX® FR 23001



**BELGIQUE**  
Chaussée de Louvain 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)

**PAYS-BAS**  
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)

