



Gas trazador **VARIOTEC[®] 460**

Serie

Tipo/Versión	065 15
--------------	--------

Certificados

Certificado	TÜV 07 ATEX 553353 X • II 2G Ex db eb ib IIB T4 Gb equipo básico sin bolsa de cuero para: CH₄, C₃H₈, C₄H₁₀, gas trazador con máximo 5 % H₂ en N₂ • II 2G Ex db eb ib IIC T4 Gb equipo básico con bolsa de cuero para: CH₄, C₃H₈, C₄H₁₀, gas trazador, H₂
-------------	--

Datos del equipo

Dimensiones (an × pr × al)	• aprox. 148 mm × 57 mm × 205 mm • aprox. 148 mm × 57 mm × 253 mm con asa
Peso	aprox. 1000 g, según equipamiento

Equipamiento

Pantalla	monocromo, 320 × 240 píxeles
Avisador acústico	- frecuencia: 2,4 kHz - volumen: 80 dB (A)/1 m
Indicador luminoso	rojo
Bomba	- depresión: >250 mbar - caudal: típico 50 l/h ±20 l/h - error de bomba (F100) dependiendo del caudal: ≤20 l/h F100 seguro >20 l/h – ≤35 l/h F100 posible
Interfaz	USB
Memoria de datos	8 MB
Elemento de mando	- tecla ON/OFF 3 teclas de función - rueda de mando
Sensores	- CT - SC

Condiciones de utilización*

Temperatura de trabajo	-20 °C–40 °C
Humedad del aire	5 %–90 % Hr, sin condensación
Presión ambiente	800–1100 hPa
Presión en la entrada de gas	máx. 100 mbar
Clase de protección	IP54
Posición de utilización	cualquiera

*Los sensores opcionales pueden afectar a las condiciones de utilización del equipo.

Condiciones de almacenamiento

Temperatura de almacenaje	-25 °C–60 °C las temperaturas superiores a 40 °C reducen la vida útil de los sensores.
---------------------------	---

Alimentación

Alimentación	4 celdas, tipo Mignon (AA), opcional: - baterías: NiMh - pilas: alcalinas
Autonomía, característica	mínimo 8 h
Tiempo de carga	aprox. 3 h (carga completa), según la capacidad
Temperatura de carga	0 °C–35 °C
Tensión de carga	12 V CC (máx. 1 A)

Transmisión de datos

Comunicación	USB
--------------	-----

Tipos de gas

Estándar	• H₂ • gas trazador 95/5 (95 % N₂, 5 % H₂) o 90/10
----------	--

Sensores

Nota:

las sondas a largan los tiempos de respuesta indicados.

Hidrógeno H₂

Tipo	sensor de conductividad térmica	
Rango de medición	0 %vol–100 %vol	
Resolución	• 0 %vol–9,9 %vol: • 10 %vol–100 %vol	0,1 %vol 1 %vol
Tiempos de respuesta	t ₅₀ <3,1 s	t ₉₀ <6,5 s
Tiempo de calentamiento	<30 s	
Intervalo de temperatura	-20 °C–40 °C	
Error de medición	3 % del valor final de rango	
Sensibilidad cruzada, conocida	• todos los gases con otra conductividad térmica a 20 °C: • 100 %vol CH₄ • 100 %vol C₃H₈	
Vida útil, esperada	5 años	
Ajuste	concentración del gas de prueba: • punto cero: • H₂:	
	sin hidrocarburos, aire limpio 100 %vol, utilizable de 5 a 100 %vol	

Hidrógeno H₂

Tipo	semiconductor sensible al gas		
Rango de medición	0,0–10.000 ppm (1 %vol)		
Resolución	• 0,1 ppm • 2 ppm • 20 ppm • 0,05 %vol • 0,1 %vol	(0,0–9,9 ppm) (10–100 ppm) (100–990 ppm) 0,1 %vol–0,95 %vol 1,0 %vol–5,0 %vol	
Tiempos de respuesta	10 ppm H ₂ : • t _R <1,2 s t ₅₀ <6 s t ₉₀ <18 s 100 ppm H ₂ : • t _R <1,0 s t ₅₀ <7 s t ₉₀ <15 s t _R ...Tiempo hasta la primera reacción del equipo después de la introducción del gas		
Tiempo de calentamiento	hasta 5 min		
Intervalo de temperatura	-20 °C–40 °C		
Error de medición	30 % (corto plazo)		
Sensibilidad cruzada, conocida	a 20 °C: • 1 %vol CH ₄ 50 ppm máximo • 1 %vol C ₃ H ₈ 10 ppm máximo • 40 ppm CO 2 ppm máximo • 1 %vol C ₂ H ₆ O (etanol) 2 ppm máximo • 3500 ppm gasolina 10 ppm máximo • Vapor de agua, <80% Hr <1 ppm típico		
Vida útil, esperada	5 años		
Ajuste	concentración del gas de prueba: • punto cero: sin hidrógeno, aire limpio • H ₂ : ◦ 1 ppm ◦ 10 ppm ◦ 100 ppm ◦ 1000 ppm ◦ 1,0 %vol		