

Distribuidores autorizados para Uruguay enta - Ingenieria - Instalación - Mantenimiento Francisco Soca 1531 Telefono: +598 2 707 48 01 Montevideo Uruguay Mail: info@techingenium.com.uy www.techingenium.com.uy



# Analizador de gas de canales múltiples BA 3500



El BA3500 dispone de una unidad de control central capaz de comunicar con hasta 3 módulos de medición. Los módulos de medición pueden estar equipados con diferentes células de medición. De esta forma es posible analizar oxígeno, por ejemplo, en un canal con una célula paramagnética en valores de % y en otro canal mediante una célula de circonio con valores ppm. Otra combinación podría ser el empleo de células de medición IR en los tres módulos o en combinación con una célula de medición paramagnética o de circonio.

El dispositivo está alojado en una carcasa de 19"- con 3 UA (unidades de altura). El dispositivo se controla a través del menú con teclas de lámina en una pantalla luminosa estructurada. La configuración del BA 3500 lo convierte en polivalente para el control de procesos, dispositivos de separación de aire, diferentes funciones de supervisión etc.

- Medición de componentes múltiples con un solo dispositivo
- Estructura modular
- Células de medición biatómicas paramagnética
- Células de medición de dióxido de circonio
- Células de medición IR
- Unidad de inserción 19 pulgadas 3 UA
- Señal de salida 4-20 mA
- Interfase RS-232
- Operación conforme NAMUR
- Bombas internas opcionales
- Control de flujo opcional
- Calibrado automático para máx. dos módulos opcional

#### **Datos técnicos**

#### Componentes de medición

Modelos de medición disponibles actualmente

Componente Principio de medición

O<sub>2</sub> Célula de medición biatómica paramagnética
O<sub>2</sub> Célula de medición de dióxido de circonio
CO Célula de medición IR no dispersivo
CO<sub>2</sub> Célula de medición IR no dispersivo
CH<sub>4</sub> Célula de medición IR no dispersivo
SO<sub>2</sub> Célula de medición IR no dispersivo

Componentes adicionales a solicitud

#### Datos de tecnología de medición

	Paramagnético	Dióxido de circonio	IRND
Rango de medición mayor	0 - 100 Vol%	0 - 210000 vpm	En concepto del componente de medición
Rango de medición menor	0 - 2 Vol%	0 - 10 vpm	En concepto del componente de medición
Rango de medición suprimido	ajustable	-	-
Precisión	0,1 Vol% (absoluto)	< 3 % (del valor de medición)	± 2 % del valor final de la gama de medición
Error de linealidad	≤ 0,5% del rango de medición	< 0,4 vpm O <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	< 2 % del valor final de medición
Reproducibilidad	± 0,03% O2	<1,5 % O <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	Punto cero ± 0,2 %
			valor final de medición ± 1%
Límite de detección	0,1% O2	0,1 vpm O <sub>2</sub>	1% del valor final de medición
Tiempo de respuesta (T90)	< 10 Sek.	< 5 Sek.	10 - 15 Sek.
Desviación del punto cero	$< \pm$ 0,05 Vol% O2 por semana	< 0,2 vpm O <sub>2</sub> por semana	< 2% del valor final de medición por semana
Desviación de sensibilidad	$<\pm$ 0,15% del valor de medición	< 0,02% del valor final de medición	< 2% del valor final de medición por semana
	por semana	por semana o 200 vpb por semana <sup>2)</sup>	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>En el rango de 0 -1000 ppm <sup>2)</sup>Según el valor más alto

#### Condiciones de entrada de gas

Temperatura de gas de medición +5 °C hasta +40 °C Sobrepresión de gas de medición 10 - 200 mbar Paso de gas de medición 10 ... 90 l/h

(con incorporación de bomba de transporte de gas aprox. 30 l/h)

Sistema de tratamiento de gases Necesario gas seco y puro, punto de rocío min. 5°C por

debajo de la temperatura ambiente

#### **Condiciones climáticas**

Temperatura ambiente +10 °C hasta +45 °C

Temperatura de transporte

y almacenaje -10 °C hasta +65 °C Humedad relativa del aire <75 % rel. media anual

Tiempo de precalentamiento ~ 1 hora

#### Salidas de señal

Señal de corriente 0/4 ... 20 mA por cada componente de medición (Carga:  $500\Omega$ )

Relé de alarma 2x valor límite y 1x error por componente de medición 125 V C/2A, 60 V DC/2A

Puerto de serie RS 232

Construcción

Carcasa Unidad insertable 19", 3 UA (133 x 483 x 350 mm)

o carcasa de mesa (139 x 450 x 350)

Tipo de protección IP 21 (IP 40 a solicitud)

Peso aprox. 10 kg

Entrada de gas de medición Empalme de manguera para manguera de 4/6 mm o Atornilladura Swagelok 3 mm (modelo circonio)

Salida de gas de medición

Empalme de manguera para manguera de 4/6 mm

Alimentación eléctrica 110-230 V - 50/60 Hz

Pantalla LCD luminosa para visualización de valores de medida y estado

DS 55 0006 07/2014 Página 2/3

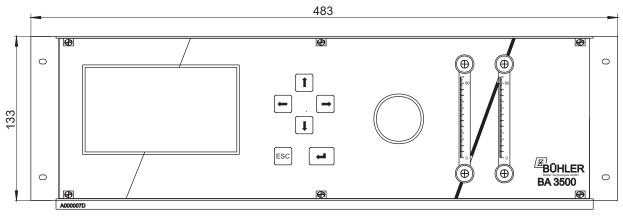
## Material de fábrica de las piezas conductoras de gas:

Material	O <sub>2</sub> -%	TrazasO <sub>2</sub>	IRND
PVDF	$\checkmark$		
Vidrio	$\checkmark$		
Acero inoxidable 1.4571	✓	✓	
Acero inoxidable 1.4301		✓	✓
Oro	✓		
Viton	✓	✓	✓
Platino-iridio	$\checkmark$		
Resina epoxi	✓	✓	
Dióxido de circonio		<b>√</b>	
Aluminio			✓

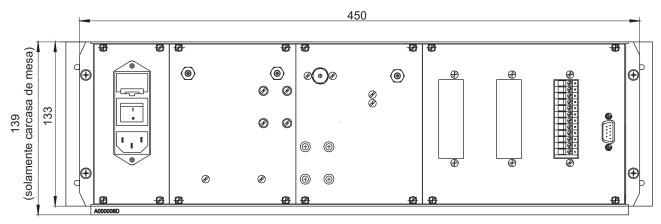
## Opciones:

- Compensación de presión del módulo de medición paramagnético
- Compensación de presión del módulo de medición IRND
- Medidor de caudal para el control del flujo de gas de medición
- Bombas de gas de medición internas
- Conductos de gas de dos vías
- Calibrado automático para máx. 2 módulos

## Dibujos:



Lado frontal



Lado posterior