

SISTEMAS DE ANÁLISIS mod. BA06
ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Aplicación:	Medición de bebidas alcohólicas y cerveza en líneas de proceso o jarabes azucarados.
Tipo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> - Medida refractométrica en continuo del índice de refracción y visualización en escala "BRIX REGULAR" o "% ESTÁNDAR", según la opción seleccionada, de la concentración correspondiente, ya compensada en temperatura. <p>En las bebidas alcohólicas, se calcula el contenido alcohólico expresado en ALC/V. En la cerveza, se calcula el contenido alcohólico expresado en w/w, el valor de los extractos reales y los extractos originales. En los jarabes se mide el Brix Real y el Brix fresco o invertido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medición de la concentración de CO₂ disuelto en función de la absorción de los rayos infrarrojos y de la transmisión del valor relativo. La técnica utilizada se conoce como "Attenuated Total Reflectance" (ATR): el haz colimado de radiación infrarroja pasa a través de un prisma que está en contacto con el líquido, sufre varias reflexiones internas y es agrupado por el detector debidamente filtrado. La relación entre la intensidad de salida y la intensidad de entrada es proporcional a la concentración de CO₂ disuelto. Medición del parámetro OX (opcional).
Límites de medición:	<p>Alcohol: 0...10% w/w; (0...12% v/v). Extractos reales: 0...30 Ew. Extractos originales: 0...30 °Plato. Prisma en Crown "N-K5" 0...50 Brix. Prisma en Barium Light Flint "BaLF4" 0...80 Brix. 0-100% para escala de visualización del "% ESTÁNDAR" de inversión. Escala de medición "BRIX", relativa a la tabla de conversión nD/Bx ICUMSA (1974). CO₂: 0...6 v/v (0...12 g/l).</p>
Calibración	<p>Prisma en Crown "N-K5" 0...20 Brix (0...50 Brix bajo pedido). Prisma en Barium Light Flint "BaLF4" 0...65 Brix (0...80 Brix bajo pedido).</p>
Precisión* (Repetibilidad):	<p>Alcohol: ± 0.02 [± 0.01] w/w. Extractos reales: ± 0.05 [± 0.01] Ew. Extractos originales: ± 0.05 [± 0.01] °Plato. *Con compensación de CO₂ y calibraciones específicas para cada producto.</p> <p>Los valores indicados se refieren a soluciones estándar de sacarosa: 0.1% del campo de escala, máxima precisión ± 0.02 Brix con variación de ± 10 °C (± 18 °F). 1% del campo de escala, para escala "ESTÁNDAR" de inversión. CO₂: ± 0.025 v/v (± 0.1 g/l).</p>
Tiempo de respuesta:	1.0 s.
Tiempo de respuesta al variar la temperatura:	2'/10 °C (18 °F).
Temperatura del producto:	<p>-5...+90 °C [23...194 °F] con compensación automática de la influencia de la temperatura en la concentración de azúcar mediante sonda termométrica Pt1000 de acero inoxidable AISI 316L 3/8", clase "A" según IEC751. Límite máximo para medir el CO₂ es 35 °C (95 °F).</p>
Presión de la línea:	<p>máx. 10 bar (145 psi) a 20 °C (68 °F) máx. 8 bar (116 psi) a 100 °C (212 °F) Versión especial para presiones de hasta 15 bar (217 psi) a 100 °C (212 °F)</p>
Condiciones límite de higienización:	Véase la tabla específica.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Alimentación	<p>Eléctrica: CC 24 V $\pm 10\%$ 40W (MP01). CC 24 V $\pm 10\%$ 60W (MP02). Conexión mediante regleta. Caja exterior de alimentación (opcional):</p>
---------------------	---

	CA 85...264V ±10% 50...60Hz 60W.
Interfaz	<p>Analógicas: 2 canales analógicos de salida 4...20 mA activados (470Ω máx.) con valores de "Inicio y fin de escala" configurables. 4 canales analógicos auxiliares de entrada 4...20 mA.</p> <p>Digitales: RS485 para conexión a la unidad de control remoto "M8". RS485 para conexión a los analizadores de Maselli. ETHERNET TCP/IP (Transmission Control Protocol Over Internet Protocol - para red PC) (MP02). USB para descargar datos y actualizar el software (MP02). ETHERNET/IP (Industrial Protocol - para automatización industrial) (opcional MP01/02). PROFIBUS DP (opcional MP01/02). PROFINET (opcional MP01/02).</p> <p>Entradas: 2 entradas configurables.</p> <p>Salidas: 2 salidas con relé para aviso de alarmas con capacidad máxima de los contactos de 1 A/24 VCC/CA.</p>
Nota:	Interfaces optoaisladas de la alimentación (VDE0160) y configurables desde el teclado. Conexión a las unidades mediante cable de conexión con conector.

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

Estructura:	El sistema está compuesto fundamentalmente por: Receptor multiparamétrico MP01/02 Refractómetro digital modelo UR29S Unidad carbométrica digital modelo UC09
Nota:	El sistema modular permite gestionar los parámetros analíticos (medición de la concentración y del CO ₂) en las líneas de proceso con visualización remota, registro, adquisición y elaboración de los datos.
Receptor multiparamétrico MP01/MP02	<p>Estructura: Caja de acero inoxidable AISI 304 para montaje en pared, en poste o en cuadro.</p> <p>Función: Gestión del sistema, procesamiento de datos, interfaz operador, interfaz con unidad de análisis, interfaz con elementos auxiliares y con sistemas de procesamiento.</p> <p>Sección electrónica: Unidad central "CPU" con microprocesador con software de gestión y actualización desde PC; comunicación, interconexión con unidad de análisis mediante protocolo serie RS485. Elaboración e indicación de medida, visualización de menú software, menú de diagnóstico, mensajes de error e iconos de señalización del estado de funcionamiento mediante display táctil, gráfico y retroiluminado LCD 320x240 puntos en color con función "LCD Saving" o monitor 10" 2048x2048. Software de programación multinivel con contraseña de acceso a determinadas funciones y menú de diagnóstico. Posibilidad de elegir entre varios idiomas de visualización de los menús y los mensajes. Temperatura de proceso expresada en "°C" o "°F" y presión en "kg/cm²" o "psi". Disponibilidad para memorizar y mostrar en todo momento las "recetas" que contienen los parámetros de producción.</p>
Dimensiones y peso:	<p>MP01: 270 (b) x 201.5 (h) x 115.5 (p), 3.2 kg.</p> <p>MP02: 340 (b) x 300 (h) x 160 (p), ~5.5 kg.</p>
Unidad refractométrica UR29S	<p>Estructura: Caja monobloque con tapa de acero inoxidable AISI 316, brida de aislamiento térmico de PEEK™, soporte del prisma de acero inoxidable AISI 316L con conexión Tri-Clamp® de 3" BS 4825 ASME-BPE o Varivent® tipo "N" para la instalación en línea de proceso.</p> <p>Sección de medición: Prisma de medición con cristal óptico ((N-Balf-4 o Crown N-K5). Fuente luminosa de led compensado electrónicamente. Elemento de medición "CCD". Sonda termométrica "Pt1000" instalada dentro del equipo. Sistema piezoeléctrico para calcular la velocidad sónica.</p> <p>Sección electrónica: Unidad central "UPC" con microprocesador.</p>

	Eléctrica: CC 24 V ±10%, 1A.
Nota:	La parte óptica del aparato está deshumidificada mediante un cartucho deshidratante con tamiz molecular.
Interfaz	Digitales: RS485 para conexión al receptor multiparamétrico MP01/02.
Nota:	Las conexiones del equipo se realizan mediante conectores multipolares circulares metálicos con cable específico de conexión.
Materiales en contacto con el producto:	Soporte del prisma con horquillas de acero inoxidable AISI 316L. Junta tórica y juntas de Kalrez 6230 + Viton o EPDM (bajo pedido en silicona). Prisma de medición con "cristal óptico (Crown "N-K5", Barium Light Flint "BaLF4").
Dimensiones y peso:	Ø176 (b) x 255 (h) x 154.5 (p), 3.5 kg.
Unidad carbométrica UC09	Estructura: Caja monobloque con tapa de acero inoxidable AISI 316L, brida de aislamiento térmico de PEEK™, soporte del prisma de acero inoxidable AISI 316L con conexión Varivent® tipo "N" para la instalación en línea de proceso
Alimentación:	CC 24V ±10%, 10W.
Sección de medición:	Prisma de medición de "zafiro sintético". Sonda termométrica "Pt1000" instalada dentro del equipo.
Nota:	La parte óptica del aparato está deshumidificada mediante un deshumidificador
Sección electrónica:	Unidad central "UPC" con microprocesador.
Interfaz	Digitales: RS485 para conexión al receptor multiparamétrico MP01/02.
Nota:	Las conexiones del equipo se realizan mediante conectores multipolares circulares metálicos con cable específico de conexión.
Materiales en contacto con el producto:	Soporte del prisma de acero inoxidable INOX AISI 316L. Junta tórica y juntas de Kalrez 6230 + Viton. Prisma de medición de "zafiro sintético".
Dimensiones y peso:	Ø176 (b) x 255 (h) x 143 (p), 3.3 kg.
Accesorios:	Cuerpo en línea Varivent® DN40, 50, 65, 80, 100, 125 u otras medidas bajo pedido, o serie de deflectores específicos DF15 con conexiones TC, por soldar, DIN, etc. Dispositivo de reconocimiento de interrupción del flujo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICO NORMATIVAS

Características ambientales	Límites de temperatura: Ambiente: -10...+45 °C (14...113 °F) Almacenamiento: -20...+70 °C (-4...+158 °F). Límites de Humedad: Ambiente: 5%...95% (H.R. sin condensación) Almacenamiento: 5%...95% (H.R. sin condensación). Límites de altitud: <2000 m s.n.m. Grado de protección del receptor: IP65 según EN60529. Grado de protección de los analizadores: IP67 según EN60529 con conectores o protecciones activadas.
Conformidad con directivas:	EMC: 2014/30/UE. REGLAMENTO (CE) 1935/2004. Marcado CE de conformidad con lo dispuesto por las Directivas UE.