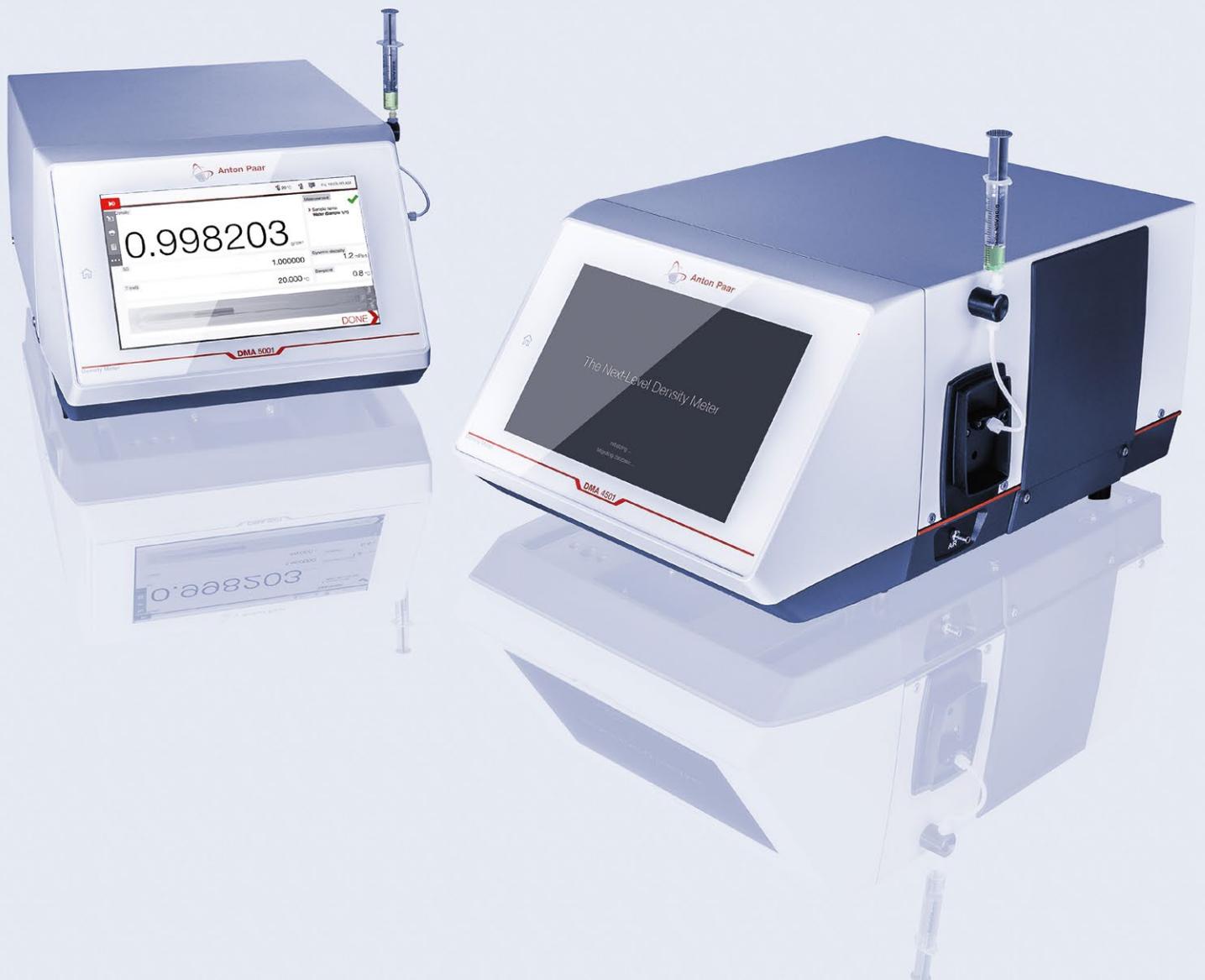


El Densímetro Next-Level

Serie DMA



Llevando la Medición de Densidad al Siguiente Nivel

Cinco décadas de innovación. Cinco décadas de perfeccionamiento. Cinco décadas fabricando densímetros pioneros en la industria. Cada vez más rápido. Cada vez más focalizado. Ahora llevamos la medición de la densidad al siguiente nivel: El Densímetro Next-Level.

Impulsado por nuestro exclusivo Pulsed Excitation Method (PEM), combinado con un nuevo algoritmo aún más inteligente, los nuevos densímetros ahorran tiempo y convierten en un placer su uso. El nuevo diseño del modo de medición entrega resultados precisos en 20 segundos ¿No tiene tiempo para esperar la adaptación de la temperatura? Su DMA inteligente predice el resultado sin comprometer la precisión. La cámara tiene una resolución 3 veces mayor, de 1280 x 800, adaptación a la luz de fondo, reposicionamiento de fotografías y una función U-View™ con zoom que permite realizar comprobaciones visuales detalladas durante el llenado y la limpieza, para obtener resultados 100 % correctos. El nuevo software presenta actualizaciones más rápidas y una experiencia de usuario más práctica basada en los comentarios de más de 10 000 clientes de densímetros.

En el centro de todo: Un potente hardware, un software de última generación, un gran trabajo, nuestro compromiso con la calidad y la innovación de más de medio siglo, y un principio de medición revolucionario y probado a lo largo del tiempo. Juntos, hemos fabricado el Densímetro Digital más rápido e inteligente del mundo. No importa lo difícil que sean las muestras, los densímetros DMA 4101/4501/5001 de Anton Paar cumplen con su objetivo.

DESCUBRA MÁS DETALLES



www.anton-paar.com/dma



Precisión de 4 dígitos en 20 segundos



Velocidad de última generación

Mediciones **3 veces más rápidas**

Tiempo de arranque **3 veces más corto (1.5 minutos)**

Exportación de datos **6 veces más rápida (15 segundos)**

Listo para utilizarse nada más sacarlo de su embalaje original:



Software de nueva generación

Más de 30 flujos de trabajo guiados para el usuario

5 perfiles sectoriales industriales

Más de 200 tablas de conversión disponibles

Totalmente claro



Pantalla de nueva generación

Pantalla táctil de 10.1"

64 veces más colores en la pantalla (1.67 millones)

Resolución de pantalla (1280 x 800 px) **3 veces mayor**

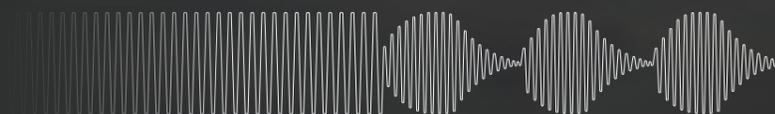
Tecnología Punta:

La mejor experiencia de usuario en su clase



Tecnología patentada exclusiva de Anton Paar (Patente AT 516420 B1)

Pulsed Excitation Method



← El método patentado Pulsed Excitation Method (PEM) del nuevo Densímetro, el corazón del instrumento, lleva la medición digital de la densidad a otro nivel. Cuando se consigue una oscilación estable del tubo en U, se desconecta la excitación, permitiendo que la oscilación se desvanezca libremente. Esta secuencia de excitación y desvanecimiento se repite continuamente creando un patrón de oscilación pulsante. Al permitir la oscilación natural del tubo en U, y mediante la evaluación del patrón de oscilación, el instrumento obtiene tres veces más información que con el método convencional de oscilación forzada. Por eso el densímetro Next-Level es tan preciso y ofrece una gran repetibilidad y reproducibilidad. El método PEM también permite la detección de errores de llenado con FillingCheck™, y la detección fiable de burbujas y partículas, lo que aumenta su eficiencia y permite una mejor corrección de la viscosidad.

Pantalla

Para simplificar la rutina diaria, se necesita una presentación de datos estructurados y una rápida interacción con el usuario. La nueva pantalla táctil de alta resolución tiene una sensibilidad y robustez incomparables. El funcionamiento es sencillo y rápido. Visibilidad de los datos con informes y vistas personalizadas, que le permiten comprobar de forma inmediata si su muestra está fuera de los límites definidos, incluso en la distancia.

Cámara de inspección

Las muestras viscosas resultan difíciles de llenar con jeringa debido a la formación de burbujas con facilidad. ¿Cómo asegurar una medición correcta de la muestra? La cámara le permite realizar controles visuales detallados durante el llenado y la limpieza para obtener resultados 100 % correctos en la primera medición.

Principio de medición

¿Necesita una medición de muestras eficiente, con control automático de la temperatura, y ciclos de medición y limpieza? ¿Desea evitar problemas de llenado y continuas desviaciones en la medición? El nuevo densímetro de Anton Paar le ofrece la mejor tecnología de tubo en U de su clase con el Método de Excitación Pulsada, corrección de la viscosidad, modo de medición más rápido y la característica de FillingCheck™ de detección de burbujas. Mida de forma rápida y precisa sin dificultad y registre todas las incidencias de forma habitual.

Gestión de datos

La transferencia de datos a través de la red informática y hacia el sistema de gestión de datos es incómoda y requiere mucho tiempo. Los nuevos densímetros funcionan a través de numerosas interfaces de datos y, en combinación con nuestro software de ejecución de laboratorio AP Connect, sientan las bases para su futuro laboratorio sin papel. Dispone de una capacidad de almacenamiento de hasta 10.000 mediciones a nivel del instrumento, con informes de salida definidos por el usuario. La exportación de datos es 6 veces más rápida que la de su antecesor. Simplifique la gestión de sus datos con y sin conexión a la red.

Modularidad

¿Desea medir varios parámetros de una sola vez ahorrando tiempo, o medir varias muestras iguales bajo las mismas condiciones? El nuevo densímetro ofrece una amplia gama de opciones para el análisis multiparamétrico (más de 7 parámetros adicionales, más de 7 cambiadores de muestras diferentes). Consiga un alto rendimiento en la medición con Módulos paralelos y mejore el análisis de sus muestras.

La velocidad es necesaria:

precisión de 4 dígitos en 20 segundos



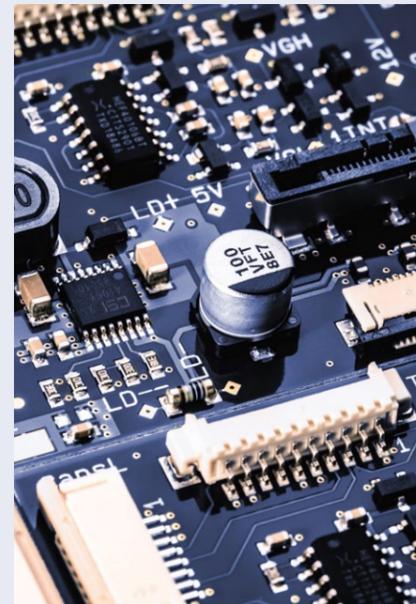
Tiempo para obtener resultados

Usted desea medir múltiples muestras en distintas condiciones, mantener un alto rendimiento sin perder la precisión en las mediciones o la documentación, y ser eficiente con las comprobaciones de los instrumentos. Todos los modelos nuevos tienen modos de medición ultra rápida, medición múltiple de muestras y exploración de la temperatura. Ahorre tiempo con el análisis rápido de las muestras, su caracterización eficaz y la documentación. Obtenga resultados precisos con una velocidad revolucionaria, y reduzca el tiempo de obtención de resultados de su laboratorio.



Función del software

Usted quiere un software que funcione. Las actualizaciones en los nuevos densímetros son rápidas, el análisis de muestras es rápido, la personalización de perfiles industriales es rápida, el diagnóstico de la muestra con el nuevo algoritmo automático implementado con el FillingCheck™ es rápido. Todo es rápido. Disfrute del proceso intuitivo que sólo este software le puede ofrecer.



Función del hardware

Usted quiere un hardware rápido que pueda seguir el ritmo de su instrumento de alta precisión. El hardware del nuevo densímetro ofrece un resultado de 4 dígitos en 20 segundos, potenciando sus controles científicos y de calidad.



Rendimiento de la muestra

Usted está buscando una medición de muestras altamente eficiente, con control automático de temperatura, medición y ciclos de limpieza. Quiere evitar los problemas de llenado de las operaciones manuales. Nuestros nuevos densímetros son totalmente compatibles con una amplia gama de opciones de automatización (serie Xsample).



Diagnóstico de muestras

Usted desea detectar la contaminación invisible o las microburbujas en la muestra. Benefíciese de un FillingCheck™ automático, rápido y preciso – en tiempo real y con sistemas de llenado por jeringa vertical y horizontal. Siéntese y disfrute de los diagnósticos basados en PEM de llenado de muestras sin operador en tan sólo unos segundos, incluida la identificación de microburbujas invisibles.



Personalización

Usted necesita tener disponibles en el propio instrumento, métodos y escalas para medir materiales conocidos. Seleccione entre más de 200 cantidades y escalas predefinidas. Evite los cálculos manuales y los errores humanos que tanto tiempo consumen. Disfrute de una gestión de datos más sencilla con la configuración de informes personalizados.

Cumplimiento:

conformidad con las normas e integridad de datos garantizada

Petróleo →

Cumple con las normas de la industria petrolera y los requisitos de la legislación. El alto rendimiento del densímetro ofrece una precisión y un diagnóstico de la muestra de acuerdo con los estándares de la industria. Tenga la seguridad de que cumple plenamente con la norma ASTM D4052 e ISO 12185.



Productos farmacéuticos ↑

Cumple con las rigurosas normas de la industria farmacéutica y las regulaciones sobre la integridad de los datos. Los nuevos densímetros DMA son completamente trazables según las normas USP <841> y otras farmacopeas. También cumplen con la norma 21 CFR Parte 11 sobre la integridad de los datos y se ajustan a los requisitos de cualificación PQP. Tenga la seguridad de cumplir plenamente con todas las normas de la farmacopea (EE.UU., UE, JP, CN) y otras normas y reglamentos relacionados con la industria farmacéutica.



Integridad de datos

Usted requiere una consistencia hermética durante los procedimientos de medición y de documentación. Usted tiene que estar listo -y pasar- las auditorías internas y externas. Los Densímetros DMA, cumplen con una metódica Audit Trail, con firma de los resultados de las mediciones (gestión de usuarios), en pleno cumplimiento de GMP/GLP y 21 CFR Parte 11. Satisfaga las normas de integridad de datos y trazabilidad (por ejemplo, 21 CFR Parte 11, GMP 4 Anexo 11&15, ALCOA+).



Calibración ISO interna

Usted necesita un certificado de un laboratorio de medición acreditado. Proporcionamos calibración interna ISO/IEC 17025 en un enfoque único. Obtenga un densímetro calibrado según la norma ISO/IEC 17025 directamente del proveedor.



Materiales de referencia

Usted está buscando los materiales de referencia certificados que necesita para ajustar el dispositivo. ¿Quién puede suministrarlos? Utilice estándares directamente de Anton Paar – certificados según ISO 17025 e incluso ISO 17034. Es una solución integral.

 **Compre en línea**
shop.anton-paar.com

Atención 360°:

Estamos con usted en todo momento



Estamos seguros de la alta calidad de nuestros instrumentos. Por esta razón brindamos **garantía completa por tres años.**

Todos los instrumentos nuevos incluyen una garantía de reparación de 3 años. Evite costos imprevistos y confíe siempre en su instrumento. Junto con la garantía ofrecemos una amplia gama de servicios adicionales y opciones de mantenimiento.

*Debido a la tecnología que utilizan, algunos instrumentos requieren mantenimiento de acuerdo con un programa de mantenimiento. El cumplimiento del programa de mantenimiento es un requisito básico para acceder a la garantía de tres años.



Aplicación del know-how

No querrá cualquier densímetro. Usted quiere un densímetro definitivo fabricado con los conocimientos de aplicación acumulados durante décadas. Y usted quiere una promesa de calidad asociada a esa experiencia. El densímetro digital de Anton Paar es una expresión de calidad y confianza perfeccionada a lo largo de décadas de experiencia líder en el sector.



Fabricación propia

Usted desea el sello de excelencia que aporta la fabricación propia y la tranquilidad de saber que los componentes críticos son de primera calidad. El 98 % de las partes críticas de nuestros densímetros son de fabricación propia. Tenga la seguridad de que los componentes críticos que necesita llegan rápidamente, sin tiempo de inactividad y – con la máxima garantía de calidad propia de Anton Paar. Y en el improbable caso de que necesite sustituir piezas, Anton Paar puede ayudarle a conseguir las rápidamente.



Laboratorio sin papeles

¿Está buscando formas de preparar su laboratorio para el futuro, centralizar sus datos y dejar de usar papel? Nuestro software de ejecución de laboratorio AP Connect, vincula más de 50 instrumentos de Anton Paar, activa mediciones con más de 10 parámetros y almacena decenas de miles de mediciones en un único espacio digital. Sin errores de transcripción. Sus datos están disponibles y son accesibles desde cualquier ordenador de la red. La optimización del flujo de datos libera tiempo para el análisis.

 **Compre en línea**
shop.anton-paar.com

Webshop

Los consumibles para el densímetro pueden pedirse las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de nuestra amigable tienda en línea. La reposición está a un clic de distancia.

Servicio y soporte técnico directamente del fabricante

Nuestro servicio integral le brinda la mejor cobertura individual para su inversión de manera que se segura un máximo tiempo de actividad.



Resgarde su inversión

Independientemente de que tan constante sea el uso de su instrumento, lo ayudamos a mantener su dispositivo en buen estado y a proteger su inversión. Incluye una garantía de tres años.



El tiempo de respuesta más corto

Sabemos que a veces es urgente. Por eso, respondemos a su consulta dentro de las primeras 24 horas. Le brindamos ayuda directa ya sea vía telefónica y/o correo electrónico.



Ingenieros de servicio certificados

La formación continua y completa de nuestros expertos técnicos es la base de nuestro excelente servicio. Los programas de formación y la certificación se llevan a cabo en nuestras instalaciones.



Nuestro servicio es mundial

Nuestra amplia red de servicios para clientes incluye 86 ubicaciones en todo el mundo con un total de 350 ingenieros de servicio certificados. Donde quiera que se encuentre, siempre hay cerca un ingeniero de servicio de Anton Paar.

Flexibilidad para usted: Una experiencia de usuario revolucionaria



Máxima facilidad de uso, perfeccionada durante décadas

Un nuevo y revolucionario sistema operativo. Los comentarios de 10 000 clientes se canalizan hacia el diseño de la usabilidad.

El resultado: una experiencia intuitiva similar a la de un teléfono inteligente, con más de 30 flujos de trabajo guiados por el usuario, más de 200 tablas de conversión disponibles y 5 perfiles específicos del sector.

El efecto: rendimiento eficiente de las muestras, personalización del perfil industrial, diagnóstico rápido de las muestras con el nuevo algoritmo automático FillingCheck™ y mediciones individuales fiables. La configuración automática de la interfaz de usuario específica del sector ofrece una experiencia de medición inmediata.

Las actualizaciones de los instrumentos garantizan al cliente una constante puesta al día de nuevas características o funcionalidades del software.

Del control de calidad a la medición precisa

Elija su perfil industrial con un clic durante el proceso de configuración. El instrumento adapta automáticamente los cuadros de mando y la selección de productos a sus necesidades específicas, para el sector seleccionado.

Productos químicos: Asegurar el control de calidad de las materias primas y del producto final, determinar la concentración de ácidos y bases usando más de 200 tablas de conversión.

Bebidas no alcohólicas: Determinar el contenido de azúcar para el control de calidad del jarabe concentrado y de la bebida terminada, mida el contenido de extracto total de las mezclas de té y café.

Bebidas alcohólicas: mida el contenido del azúcar/extracto durante la producción de vino y cerveza, y el contenido de alcohol de bebidas espirituosas y licores.

Productos petrolíferos: garantiza el control de calidad del petróleo crudo, los combustibles y los lubricantes. Realice controles de mezcla y de calidad de las materias primas y los biocombustibles. Determine la concentración de subproductos y la densidad de los gases.

Productos farmacéuticos y cosméticos: mida la densidad y la gravedad específica de las infusiones y de las materias primas utilizadas en la producción de medicamentos. Controlar el volumen de llenado de los aerosoles. Implementar controles de calidad para cremas acabadas, aerosoles y materias primas.

El Densímetro Next-Level



DMA 4101

Las mediciones más rápidas y eficaces

- Alto rendimiento para control de calidad con modo de medición ultrarrápido
- Precisión de 4 dígitos en 20 segundos

El DMA 4101 es la elección correcta para las mediciones de densidad y concentración en la industria, siempre que se necesiten valores de densidad rápidos y precisos. Las tablas de concentración predefinidas amplían las opciones de medición para la industria química. El DMA 4101 es el densímetro de nivel superior más confiable y económico, que cumple plenamente las normas del sector.

DMA 4501

El especialista del sector

- Un dispositivo diligente para mediciones de alta precisión en una gran variedad de muestras
- Precisión de 5 dígitos

El DMA 4501 es un dispositivo fiable que ofrece un rendimiento de medición excepcional, que abarca todo tipo de muestras desde cerveza y bebidas sin alcohol hasta lubricantes y disolventes. Es la herramienta ideal para control de calidad y como instrumento de referencia para el control de producción. La combinación del DMA 4501 con los módulos de medición disponibles para diversas aplicaciones crea una potente configuración multiparámetro para su industria.

DMA 5001

La mayor precisión para muestras que representan un desafío

- Precisión de medición inigualable, incluso con muestras altamente densas y viscosas
- Aproveche para obtener el mejor rendimiento en aplicaciones exigentes de alta gama

DMA 5001 proporciona una precisión de 6 dígitos y ofrece un modo de medición preciso para muestras que requieren la máxima exactitud en la medida. El DMA 5001 es ideal para aplicaciones de I+D de alto nivel y sienta las bases para autoridades así como con organismos normalizadores. No hay ningún otro densímetro digital en el mercado capaz de ofrecer resultados comparativamente precisos en todo el rango.

DMA 4101



DMA 4501



DMA 5001



RANGO DE MEDICIÓN

Densidad	De 0 g/cm ³ a 3 g/cm ³		
Temperatura	0 °C a 100 °C (32 °F a 212 °F)		
Presión	hasta 10 bares (145 psi) de presión absoluta		

PRECISIÓN*

Densidad	0.0001 g/cm ³	0.00005 g/cm ³ (rango completo) 0.00001 g/cm ³ (0 g/cm ³ a 1 g/cm ³ , 15 °C a 20 °C).	0.000005 g/cm ³
Temperatura	0.03 °C (0.05 °F)	0.02 °C (0.04 °F) (rango completo) 0.01 °C (0.02 °F) (15 °C a 20 °C).	0.01 °C/0.02 °F

REPETIBILIDAD***

Densidad	0.00001 g/cm ³	0.000005 g/cm ³	0.000001 g/cm ³
Temperatura	0.02 °C	0.01 °C	0.001 °C

REPRODUCIBILIDAD***

Densidad	0.00005 g/cm ³	0.00002 g/cm ³	0.000005 g/cm ³
----------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

RESOLUCIÓN DIGITAL

Densidad	0.0001 g/cm ³	0.00001 g/cm ³	0.000001 g/cm ³
----------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

CARACTERÍSTICAS

Características de alimentación	U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, corrección de viscosidad de rango completo, modo de medición ultra rápido
Funciones especiales	En cumplimiento con la gestión de calidad (QM), escaneo de temperatura, sensor de presión ambiental integrado, monitoreo del control de la condición, ajuste a alta viscosidad (solo DMA 5001)
Automatización	Cambiadores de muestras automáticos
Modularidad	pH, alcohol, CO ₂ , O ₂ , color, turbidez, índice de refracción
Accesorios opcionales	Adaptador para aerosol, accesorio calentador

DATOS TÉCNICOS

Mínimo tiempo de medición	20 s	30 s	40 s
Volumen mínimo de muestra	Aprox. 1 ml		
Viscosidad dinámica**	0 mPa.s a 3000 mPa.s		
Estándar general de densidad	ISO/EN 15212-1		
Dimensiones (largo x ancho x alto)	532 mm x 347 mm x 360 mm		
Peso	22.04 kg		
Suministro eléctrico	CA 100 V a 240 V, 50/60 Hz, fluctuación ±10 %, 190 VA		
Pantalla	10.1" quot; TFT WXGA (1280 x 800 px); pantalla táctil PCAP		
Controles	Pantalla táctil, teclado opcional, mouse y lectora de códigos de barra		
Interfaces de comunicación	5 x USB, Ethernet, CAN, RS232		
Memoria interna	Más de 10,000 valores de medición con imágenes de la cámara		
Cámara de inspección	1920 x 1080 píxeles		

* En condiciones idóneas y para densidades/viscosidades bajas | ** Para fluidos newtonianos solamente | *** Conforme a ISO 5725

