MA160

Analizador de humedad infrarrojo completamente automático para la gestión de tareas complejas.



Beneficios

- Gran velocidad de medición (hasta 30 % más rápido)
- Función de asistencia de desarrollo de métodos
- Capacidad de memoria para métodos y resultados
- Importación y exportación de métodos a través de tarjeta SD
- Evaluación confiable del desempeño
- Limpieza fácil y manejo sencillo
- Compatibilidad con versiones anteriores de MA150 y MA35

Descripción del producto

MA160 ofrece una gran flexibilidad, haciéndolo ideal para su uso en el más amplio rango de sectores, tales como laboratorios y departamentos de ingreso de mercaderías y producción. Su función integrada de Asistencia de Desarrollo de Métodos le permitirá desarrollar nuevos métodos que podrá almacenar en la memoria para una fácil gestión de su biblioteca de métodos. El interfaz de usuario intuitiva guía a Ud. paso a paso a lo largo de su procedimiento de medición según el método seleccionado. El MA160 resulta ideal para usuarios que necesiten un analizador de humedad más flexible y confiable.

Aplicaciones

El analizador de humedad puede utilizarse para determinar de manera rápida y confiable el contenido en humedad de sustancias líquidas, pastosas y sólidas mediante el método termogravimétrico. El diseño del MA160 se adapta a una gran variedad de muestras y requisitos, cada uno de los cuales precisa un método propio y una gestión efectiva; esto lo hace adecuado, por ejemplo, para los laboratorios de control de calidad y el control de procesos. Entre las aplicaciones típicas del MA160 se encuentran los ensayos de alimentos, bebidas, productos farmacéuticos, productos químicos, materiales de papel y productos relacionados con la protección medioambiental.

Desempeño

En el MA160, la determinación completamente automática del punto final elimina el engorroso registro de criterios de finalización. El analizador de humedad controla el proceso de secado y detiene la medición cuando el peso de la muestra alcanza un valor constante. El software de ayuda guía a los usuarios a través del desarrollo de nuevos métodos para el análisis de las diferentes muestras. Dichos métodos se desarrollan y autorizan finalmente a través de tres sencillos ciclos de pruebas. MA160 tiene la capacidad para almacenar hasta 100 métodos y una biblioteca para la gestión conveniente de los mismos. El analizador tiene una memoria adicional dónde se almacenan automáticamente los resultados de las últimas 999 mediciones. Los datos de ambas memorias, para métodos y resultados, pueden ser exportados a través de una tarjeta SD.

La unidad de calentamiento AURI de 600 watt de alto desempeño calienta la muestra de manera uniforme, asegurando un desecamiento uniforme. Estos calentadores actúan con rapidez y son extremadamente robustos y duraderos. Su resistencia a la suciedad y las vibraciones es muy superior a la de las lámparas calentadoras de vidrio, como las de radiación infrarroja o los calentadores halógenos.

La funcionalidad del MA160 puede comprobarse en cualquier momento a través de la función de evaluación del desempeño y de la almohadilla ReproEasy en sólo 5 minutos.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Especificaciones técnicas

Capacidad de pesaje máxima	200 g
Reproducibilidad, típica	Para un peso inicial de la muestra aprox. ≥ 1 g: ± 0,2 % Para un peso inicial de la muestra aprox. ≥ 5 g: ± 0,05 %
Resolución	1 mg, 0,01 %
Cantidad de muestra típica	5 g – 15 g
Visualización de resultados	Contenido en humedad en %M y g | peso en seco en %S y g | ATRO en %M/S
Rango y ajustes de temperatura	40 °C – 200 °C, temperatura en "stand-by" seleccionable entre 50 °C y 120 °C en incrementos de 1 °C
Calentamiento de muestras	Mediante radiación infrarroja con un calentador AURI de 600 W
Programas de calentamiento	Secado estándar y secado suave, modo MA35
Parámetro de apagado	Opcional: – Totalmente automático – Semiautomático, mg (1 – 50 mg | 5 – 300 s) – Semiautomático, % (0,1 – 5,0 % | 5 – 300 s) – Ajustes del temporizador (2:00 – 99:59 min) – Manual
Acceso a la cámara de muestras	Cubierta extraíble con un amplio ángulo de apertura, mecanismo SoftClose
Funciones de guía para el operador	– Interfaz de usuario intuitiva con pantalla táctil y un sencillo desplazamiento por los menús – Ayuda integrada para el pesaje y función de cumplimiento del valor objetivo – Pantalla curva
Selección de idioma	Español, inglés, alemán, francés, italiano, ruso, chino, polaco, japonés, portugués, turco
Métodos	100 métodos guardados en una memoria no volátil
Desarrollo de métodos	El software de ayuda guía a los usuarios a través del desarrollo de nuevos métodos en 3 sencillos ciclos de pruebas, aproximadamente
Gestión de métodos	Menú de métodos con opción de gestión de archivos y generación de una biblioteca integrada por hasta 100 métodos
Transferencia de datos	Tarjeta SD, función de importación y exportación de métodos
Pinzas para muestras	Para el manejo fácil de platos de muestra
Prueba de desempeño	Menú con función de evaluación del desempeño del analizador mediante la almohadilla ReproEasy
Memoria para el almacenamiento de datos	Se guardan los resultados de las últimas 999 mediciones
Luz de estado	Indica los estados "análisis en ejecución/INICIAR", "análisis finalizado/DETENER"o "error en el análisis"
Comprobación de muestras	Cámara de muestras con iluminación LED y ventana de comprobación con cuadrícula en la parte superior de la cubierta
Protección contra corrientes de aire	Protección contra corrientes de aire integrada
Limpieza	Cubierta, ventana de comprobación con cuadrícula y placa de la cámara de muestras extraíbles para una fácil limpieza en el lavavajillas
Impresión de registros	– Impresión a través de la impresora interna opcional YDP30. De manera alternativa, se puede utilizar la impresora YDP20-OCE con ayuda de un adaptador (YCC03-D09) – Registro conforme con la norma GLP, inalterable, predefinido o bien configurable por el usuario y abreviado para ahorrar papel
Monitoreo y control de la precisión del analizador, como inspección, medición y prueba de equipo.	Calibración externa con pesas de calibración opcionales; ajuste de temperatura mediante el juego de ajuste opcional
Interfaz de datos	Mini USB – Detección automática de las impresoras Sartorius YDP30 e YDP40 – Transferencia directa de datos a programas Microsoft® Office sin necesidad de software adicional – Intervalo de salida de datos programable – Protocolos de transferencia de datos SBI

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Frecuencia	50 | 60 Hz
Consumo eléctrico	Máx. 640 VA
Rango de temperaturas	10 °C – 30 °C
Dimensiones de la carcasa (ancho × fondo × alto)	215 × 400 × 210 mm
Peso	Aprox. 6,2 kg

Modelos disponibles

MA160-1	Modelo estándar sin complementos específicos para cada país con reconocimiento de tensión automático 115 V | 230 V
MA160-1US	Modelo estándar con complementos específicos para EEUU

Accesorios

6965542	Platos de muestras desechables, 80 piezas, aluminio, ∅ 90mm
6906940	Almohadillas de fibra de vidrio para el análisis de muestras pastosas y grasas, calidad dura, 80 piezas, ∅ 90 mm
6906941	Almohadillas de fibra de vidrio para el análisis de muestras líquidas y grasas, calidad blanda, 200 piezas, ∅ 90 mm
YHP01MA	Almohadillas ReproEasy, 10 piezas; destinadas a la evaluación del desempeño para comprobar la funcionalidad de la unidad de calentamiento y del sistema de pesaje del analizador
YCW512-AC-02	Pesa de calibración externa, 100 g (E2) con certificado DAkkS*
YDP40	Impresora estándar de laboratorio
YDP30	Impresora de laboratorio de alta gama GLP
YCC03-D09	Cable adaptador para la conexión de la impresora YDP20-0CE
YDP20-0CE	Impresora de datos
YTM15MA	Juego de ajuste de temperatura
YST01MA	Pinzas para las muestras
YMD01B (incl. protocolo abreviado)	Servicio específico al cliente para el desarrollo individual de métodos en el laboratorio de aplicaciones Sartorius. Consulte su oficina Sartorius en su región para más información.

Equipo suministrado

Analizador de humedad, cable de alimentación, manual del usuario, almohadillas de fibra de vidrio – calidad dura, platos de muestras de aluminio, pinzas para muestras, almohadillas para pruebas de desempeño.

* DAkkS = organismo alemán de acreditación reconocido en toda Europa y en muchos otros países

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius.com

Europe

Germany
Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

France & Suisse Romande
Sartorius France
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier
ZA de la Gaudrée
91410 Dourdan

Phone +33.1.70.62.50.00
Fax +33.1.64.59.76.39

Austria
Sartorius Austria GmbH
Modecenterstrasse 22
1030 Vienna

Phone +43.1.7965760.0
Fax +43.1.7965760.24

Belgium
Sartorius Belgium N.V.
Rue Colonel Bourg 105
1030 Bruxelles

Phone +32.2.756.06.90
Fax +32.2.481.84.11

Finland & Baltics
Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1
00880 Helsinki

Phone +358.9.755.951
Fax +358.9.755.95.200

Hungary
Sartorius Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi

Phone +3623.457.227
Fax +3623.457.147

Ireland
Sartorius Ireland Ltd.
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11

Phone +353.1.8089050
Fax +353.1.8089388

Italy
Sartorius Italy S.r.l.
Viale A. Casati, 4
20835 Muggiò (MB)

Phone +39.039.4659.1
Fax +39.039.4659.88

Netherlands
Sartorius Netherlands B.V.

Phone +31.30.60.53.001
Fax +31.30.60.52.917

info.netherlands@sartorius.com

Poland
Sartorius Poland sp.z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn

Phone +48.61.6473830
Fax +48.61.6473839

Russian Federation
LLC "Sartorius RUS"
Uralskaya str. 4, Lit. B
199155 St. Petersburg

Phone +7.812.327.53.27
Fax +7.812.327.53.23

Spain & Portugal
Sartorius Spain, S.A.
Avda. de la Industria, 32
Edificio PAYMA
28108 Alcobendas (Madrid)

Phone Spain +34.913.586.095
Phone Portugal +351.800.855.800
Fax Spain +34.913.589.623
Fax Portugal +351.800.855.799

Switzerland
Sartorius Mechatronics Switzerland AG
Ringstrasse 24a
8317 Tagelswangen (ZH)

Phone +41.44.746.50.00
Fax +41.44.746.50.50

U.K.
Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9QQ

Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.726171

Ukraine
LLS "Sartorius RUS"
Post Box 440 "B"
01001 Kiev, Ukraine

Phone +380.44.411.4918
Fax +380.50.623.3162

Americas

USA
Sartorius Corporation
5 Orville Drive, Suite 200
Bohemia, NY 11716

Phone +1.631.254.4249
Toll-free +1.800.635.2906
Fax +1.631.254.4253

Argentina
Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Ávalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires

Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

Brazil
Sartorius do Brasil Ltda
Avenida Senador Vergueiro 2962
São Bernardo do Campo
CEP 09600-000 - SP- Brasil

Phone +55.11.4362.8900
Fax +55.11.4362.8901

Canada
Sartorius Canada Inc.
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2

Phone +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax +1.905.569.7021

Mexico
Sartorius de México, S.A. de C.V.
Libramiento Norte de Tepotzotlan s/n,
Colonia Barrio Tlacateco,
Municipio de Tepotzotlan,
Estado de México,
C.P. 54605

Phone +52.55.5562.1102
Fax +52.55.5562.2942

leadsmex@sartorius.com

Peru
Sartorius Peru S.A.C.
Av. Emilio Cavenecia 264 San Isidro
15073 Lima, Perú

Phone +51.1.441 0158
Fax +51.1.422 6100

Asia | Pacific

Australia
Sartorius Australia Pty. Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175

Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828

China
Sartorius (Shanghai) Trading Co., Ltd.
3rd Floor, North Wing, Tower 1
No. 4560 Jinke Road
Zhangjiang Hi-Tech Park
Pudong District
Shanghai 201210, P.R. China

Phone +86.21.6878.2300
Fax +86.21.6878.2882

Hong Kong
Sartorius Hong Kong Ltd.
Unit 1012, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong

Phone +852.2774.2678
Fax +852.2766.3526

India
Sartorius Weighing India Pvt. Ltd.
#69/2-69/3, NH 48, Jakkasandra,
Nelamangala Tq
562 123 Bangalore, India

Phone +91.80.4350.5250
Fax +91.80.4350.5253

Japan
Sartorius Japan K.K.
4th Fl., Daiwa Shinagawa North Bldg.
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan

Phone +81.3.3740.5408
Fax +81.3.3740.5406

Malaysia
Sartorius Malaysia Sdn. Bhd
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur, Malaysia

Phone +60.3.8996.0622
Fax +60.3.8996.0755

Singapore
Sartorius Singapore Pte. Ltd
1 Science Park Road,
The Capricorn, #05-08A,
Singapore Science Park II
Singapore 117528

Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

South Korea
Sartorius Korea Ltd.
8th Floor, Solid Space B/D,
PanGyoYeok-Ro 220, BunDang-Gu
SeongNam-Si, GyeongGi-Do, 463-400

Phone +82.31.622.5700
Fax +82.31.622.5799

Thailand
Sartorius (Thailand) Co. Ltd.
129 Rama 9 Road,
Huaykwang
Bangkok 10310

Phone +66.2643.8361-6
Fax +66.2643.8367

www.sartorius.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Specifications subject to change without notice. Copyright Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG. Printed in the EU on paper bleached without chlorine.
Publication No.: WI-2054es161004 · Order No.: 98649-015-19 · Ver. 10 | 2016