

MA160

Vollautomatischer Infrarot-Feuchtebestimmer für das Management anspruchsvoller Aufgaben

Vorteile

- Sehr hohe Messgeschwindigkeit (bis zu 30 % schneller)
- Assistenz-Funktion für die Methodenentwicklung
- Methoden- und Messwertspeicher
- Ex- und Import von Methoden per SD-Karte
- Verlässlicher Performance-Test
- Mühelose Reinigung
- Benutzerfreundliche Bedienung
- Abwärtskompatibilität MA150 und MA35



Produktbeschreibung

Der MA160 ist durch seine Flexibilität für den Einsatz in unterschiedlichsten Bereichen wie Labor, Wareneingang oder Produktion geeignet. Die implementierte Assistenz-Funktion unterstützt Sie bei der Entwicklung von Methoden, welche im Methodenspeicher gesichert und verwaltet werden können. Durch die intuitive Menüführung wird der Bediener Schritt für Schritt zuverlässig durch den Messzyklus der Methode geführt. Der MA160 ist daher ideal für Anwender, die einen besonders flexiblen und zuverlässigen Feuchtebestimmer benötigen.

Anwendungen

Der Feuchtebestimmer dient der schnellen und zuverlässigen Bestimmung der Materialfeuchte flüssiger, pastöser und fester Substanzen mit dem Verfahren der Thermogravimetrie. Der MA160 ist für vielfältige Proben und variierende Anforderungen ausgerichtet, die jeweils eine eigene Methode sowie eine effektive Verwaltung der Methoden erfordern, wie beispielsweise in QS-Laboren oder der Prozesskontrolle. Typische Anwendungsgebiete des MA160 sind die Untersuchung von Lebensmitteln, Getränken, Pharmaprodukten, Chemikalien, Papierstoffen und Produkten aus dem Umweltschutz.

Performance

Dank der vollautomatischen Endpunktbestimmung entfällt die umständliche Ermittlung von Abschaltkriterien für den MA160. Der Feuchtebestimmer überwacht den Trocknungsverlauf und beendet die Messung, sobald die Probe gewichtskonstant ist. Dank der Assistenzfunktion unterstützt der MA160 die Entwicklung neuer Methoden für die Analyse verschiedenster Proben.

Mit drei einfachen Testläufen wird eine solche neue Methode entwickelt und schließlich freigegeben. Bis zu 100 Methoden lassen sich auf dem MA160 speichern und verwalten. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen Ergebnisspeicher, in welchem die letzten 999 Ergebnisse automatisch gesichert werden. Sowohl Methoden- als auch Ergebnisspeicher können mittels SD-Karte exportiert werden.

Die leistungsstarke AURI-Heizeinheit mit 600 Watt Leistung erwärmt die Probe gleichmäßig und gewährleistet so eine homogene Trocknung. Diese Heizelemente sind schnell, ausgesprochen robust und langlebig. Im Vergleich zu Heizlampen aus Glas – wie beispielsweise Infrarot-Lampen oder Halogenstrahler – sind diese besonders unempfindlich gegen Schmutz oder Erschütterungen.

Die Funktionalität des MA160 kann mit der Performance-Test-Funktion jederzeit innerhalb von nur 5 Minuten überprüft werden.

Technische Spezifikationen

Wägebereich max.	200 g
Reproduzierbarkeit, typisch	ab ca. 1 g Einwaage: $\pm 0,2 \%$ ab ca. 5 g Einwaage: $\pm 0,05 \%$
Ablesbarkeit	1 mg; 0,01 %
Typische Probenmenge	5 – 15 g
Messwertanzeige	Feuchtegehalt in %M und g Trockenmasse in %S und g ATRO in %M/S
Temperaturbereich und -einstellung	40°C – 200°C, in 1-Grad-Celsius-Schritten Standby-Temperatur wählbar von 50 – 120°C
Probenerwärmung	Infrarot-Strahlung mittels AURI-Heizstrahler, 600 W
Heizprogramme	Standardtrocknung, Schontrocknung, MA35-Mode
Abschaltkriterium	wahlweise: – Vollautomatisch – Halbautomatisch mg (1 – 50 mg 5 – 300 Sek.) – Halbautomatisch % (0,1 – 5,0 % 5 – 300 Sek.) – Zeit (02:00 – 99:59 min.) – Manuell
Zugang zum Probenraum	Klapphaube mit großem Öffnungswinkel, SoftClose Mechanismus
Benutzerführung	– intuitive Benutzeroberfläche, inklusive Touchscreen, und verständliche Menüführung – Einwieghilfe-Funktion und Zielwerterreichung – Anzeige Kurvenverlauf
Sprachwahl	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch, Polnisch, Japanisch, Portugiesisch, Türkisch
Methoden	100 Methoden netzausfallsicher speicherbar
Methodenentwicklung	Assistenz-Funktion unterstützt den Benutzer bei der Entwicklung neuer Methoden innerhalb von 3 einfachen Testzyklen
Methoden-Management	Methoden-Menü zur Anlage und Verwaltung einer Methodenbibliothek mit bis zu 100 Methoden
Datentransfer	SD-Karte, Import und Export von Methoden und Ergebnissen
Probenzange	Einfache Handhabung der Probenschale
Performance-Test	Menüfunktion zur Durchführung eines Gerätefunktionstests mit Hilfe des ReproEasy-Pads
Messwertspeicherung	Ergebnissicherung für die letzten 999 Messungen
Statusleuchte	Anzeige des Status „Messung läuft“, „Messung beendet“ oder „Fehler während der Messung“ durch die Statusleuchte
Kontrolle der Probe	LED-ausgeleuchteter Probenraum, Sichtfenster mit Gitter oberhalb der Klapphaube
Windschutz	integrierter Windschutz
Reinigung	abnehmbare Haube, Sichtgitter und Probenraumboden zur einfachen Reinigung in der Spülmaschine
Protokollausdruck	– Der Ausdruck erfolgt optional über den erhältlichen, externen Drucker YDP30, alternativ kann der Drucker YDP20-OCE mit einem Adapter (YCC03-D09) verwendet werden – „GLP-Protokoll fest oder konfigurierbar“ Papier sparendes Kurzprotokoll
Prüfmittelüberwachung	Externe Kalibrierung mittels optional erhältlichen Kalibriergewichten; Temperaturabgleich mittels optionalem Abgleichset
Datenschnittstelle	Mini-USB – Automatische Erkennung der Sartorius-Drucker – Direkte Datenübertragung in Microsoft® Office-Programme ohne weitere Software – Programmierbares Ergebnisausgabeintervall – SBI Datentransferprotokoll
Netzfrequenz	50 60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 640 VA
Einsatztemperatur	10°C – 30°C
Gehäusemasse (B × T × H)	215 × 400 × 210 mm
Gewicht	ca. 6,2 kg

Verfügbare Modelle

MA160-1	Standardmodell ohne länderspezifische Ergänzungen mit automatischer Spannungserkennung 115 V 230 V
MA160-1US	Standardmodell mit länderspezifischen Ergänzungen für die USA

Zubehör

6965542	Einweg-Probenschalen, 80 Stück, Aluminium, Ø 90 mm
6906940	Glasfaserfilter, zur Verwendung bei pastösen und fetthaltigen Proben, harte Qualität, 80 Stück, Ø 90 mm
6906941	Glasfaserfilter, zur Verwendung bei flüssigen und fetthaltigen Proben, weiche Qualität, 200 Stück, Ø 90 mm
YHP01MA	ReproEasy-Performance-Test-Pads, 10 Stück, zur Überprüfung des Geräts (Heizeinheit und Wägesystem)
YCW512-AC-02	Externes Kalibriergewicht, 100 g (E2) mit DAkkS-Kalibrierzertifikat
YDP40	Standard Labordrucker
YDP30	Premium GLP Labordrucker
YCC03-D09	Adapterkabel zum Anschluss des Druckers YDP20-OCE
YDP20-OCE	Messwertdrucker
YTM15MA	Temperaturabgleichset
YST01MA	Probenzange
YMD02B (inkl. Kurzreport)	individuelle Methodenentwicklung für den MA160

Lieferumfang

Feuchtemessgerät, Netzkabel, Benutzerhandbuch, Glasfaserfilter harte Qualität, Alu-Probenschalen, Probenzange, ReproEasy-Pads

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