MA160

W pełni automatyczny analizator wilgotności na podczerwień do zarządzania wymagającymi zadaniami



Zalety

- Bardzo szybki pomiar (do 30% szybciej)
- Funkcja asystenta na potrzeby rozwoju metod
- Pamięć metod i wartości pomiarowych
- Eksport i import metod przez kartę SD
- Niezawodny test wydajności
- Łatwe czyszczenie
- Przyjazna dla użytkownika obsługa
- Kompatybilność wsteczna z MA150 i MA35

Opis produktu

Ze względu na swoją elastyczność MA160 nadaje się do różnych zastosowań, np w laboratorium albo do przyjmowania towarów lub w produkcji. Wbudowana funkcja asystenta wspomaga rozwój metod, które mogą być przechowywane i zarządzane w pamięci metod. Intuicyjna struktura menu niezawodnie prowadzi użytkownika krok po kroku przez procedurę pomiaru danej metody. Dlatego urządzenie MA160 jest idealne dla użytkowników potrzebujących szczególnie elastycznego i niezawodnego analizatora wilgotności.

Zastosowanie
Analizator wilgotności służy do szybkiego i niezawodnego określenia wilgotności materiałów płynnych, past i substancji stałych przy użyciu metody termograwimetrii. MA160 zaprojektowano do badania różnorodnych próbek i przystosowano do zmieniających się warunków wymagających własnej metody oraz efektywnej administracji metodami, jak na przykład w pracach w zakresie QS lub w kontroli procesów. Typowym zakresem zastosowania dla MA160 jest badanie żywności, napojów, produktów farmaceutycznych, chemikaliów, materiałów papierowych i produktów ochrony środowiska naturalnego.

Wydajność
Dzięki w pełni automatycznemu określaniu punktu końcowego pomija się uciążliwe określanie kryteriów wyłączania w MA160. Analizator wilgotności nadzoruje przebieg suszenia i kończy pomiar natychmiast po tym, jak ciężar próbki utrzymuje się na stałym poziomie. W MA160 można zapisać do 100 metod i zarządzać nimi. Dodatkowo urządzenie dysponuje pamięcią wyników, w której automatycznie zapisywanych jest 999 ostatnich wyników. Zarówno pamięć metod, jak i pamięć wyników można eksportować za pośrednictwem karty SD. Za pomocą trzech prostych rozruchów testowych rozwija się nową metodę, a potem się ją udostępnia. W MA160 można zapisać do 100 metod i zarządzać nimi. Dodatkowo urządzenie dysponuje pamięcią wyników, w której automatycznie zapisywanych jest 999 ostatnich wyników. Zarówno pamięć metod, jak i pamięć wyników można eksportować za pośrednictwem karty SD.

Wydajny element grzewczy AURI o mocy 600 W równomiernie podgrzewa próbki i zapewnia jednolite schnięcie. Te elementy grzewcze działają szybko, są wyjątkowo wytrzymałe i żywotne. W porównaniu do lamp grzewczych ze szkła – jak na przykład lamp podczerwieni lub reflektorów halogenowych – są one szczególnie mało wrażliwe na zanieczyszczenia i wstrząsy.

Funkcjonalność MA160 można w każdej chwili sprawdzić w ciągu zaledwie pięciu minut, używając funkcji Test wydajności.

Specyfikacje techniczne

Zakres ważenia maks.	200 g
Powtarzalność, typowa	od ok. 1 g ważenie: ± 0,2 % od ok. 5 g ważenie: ± 0,05 %
Odczyt	1 mg; 0,01%
Typowa ilość w próbce	5 – 15 g
Wskaźnik wartości pomiarowych	Zawartość wilgoci w %M i g | masa sucha w %S i g | ATRO w %M/S
Zakres i regulacja temperatur	40–200°C, w odstępach co 1°C Regulacja temperatury czuwania w zakresie 50–120°C
Podgrzewanie próbek	Promieniowanie podczerwone za pomocą grzejnika promiennikowego AURI, 600 W
Programy grzania	Suszenie standardowe, suszenie łagodne, tryb MA35
Kryterium wyłączania	do wyboru: – W pełni automatyczne – Półautomatyczne mg (1 – 50 mg | 5 – 300 sek.) – Półautomatyczne % (0,1 – 5,0 % | 5 – 300 sek.) – Po zadanym czasie (02:00 – 99,59 min.) – Ręczne
Dostęp do komory próbek	Pokrywa składana o szerokim kącie rozwarcia, mechanizm SoftClose
Prowadzenie użytkownika	– intuicyjny interfejs użytkownika wraz z ekranem dotykowym i zrozumiałe prowadzenie menu – funkcja pomocy przy ważeniu i osiąganiu wartości docelowej – wskaźnik przebiegu krzywek
Wybór języka	Polski, angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński, japoński, portugalski, turecki
Metody	100 metod zapisywanych w pamięci awaryjnej na wypadek zaniku zasilania
Rozwój metod	Funkcja asystenta pomaga użytkownikowi rozwijać nowe metody w ramach trzech prostych cykli testowych.
Zarządzanie metodami	Menu metod do zarządzania metodami i tworzenia biblioteki metod zawierającej do 100 metod
Transfer danych	Karta SD, import i eksport metod i wyników
Szczypce do próbek	Łatwa obsługa szali na próbki
Test wydajności	Funkcja menu do przeprowadzania testu działania urządzenia za pomocą poduszek ReproEasy
Zapisywanie mierzonych wartości	Zabezpieczanie wyników ostatnich 999 pomiarów
Lampka stanu	Wskazywanie statusu „Trwa pomiar“, „Pomiar zakończony“ lub „Błąd w trakcie pomiaru“ za pomocą lampki stanu
Kontrola próbki	Oświetlona diodami LED komora próbek, świetlik z kratą powyżej pokrywy składanej
Osłona wiatrowa	Wbudowana osłona wiatrowa
Czyszczenie	Zdejmowana pokrywa, wziernik z kratką i podłoga komory próbek do łatwego czyszczenia w zmywarce
Wydruk raportu	– Wydruk następuje opcjonalnie przez dostępną, zewnętrzną drukarkę YDP30, alternatywnie można używać drukarki YDP20-OCE z przejściówką (YCC03-D09) – „Protokół GLP stały lub z możliwością konfiguracji“ | Pozwalający na oszczędność papieru krótki protokół
Nadzór nad urządzeniami kontroli	Zewnętrzna kalibracja za pomocą opcjonalnie dostępnych zestawów odważników kalibrujących; regulacja temperatury przy użyciu opcjonalnego zestawu regulacji
Złącze danych	Mini USB – Automatyczne rozpoznawanie drukarek Sartorius YDP30 i YDP40 – Bezpośrednie przenoszenie danych do programów Microsoft® Office bez użycia innego oprogramowania – Programowana częstotliwość generowania danych – Protokół przesyłu danych SBI
Częstotliwość sieci	50 | 60 Hz
Pobór mocy	Maks. 640 VA
Temperatura eksploatacji	10°C – 30°C
Wymiary obudowy (szer. × głęb × wys.)	215 × 400 × 210 mm
Ciężar	ok. 6,2 kg

Dostępne modele

MA160-1	Model standardowy bez uzupełnień charakterystycznych dla danego kraju z funkcją automatycznego rozpoznawania napięcia 115 V|230 V
MA160-1US	Model standardowy z uzupełnieniami charakterystycznymi dla danego kraju, przeznaczony na rynek USA

Akcesoria

6965542	Jednorazowe szale na próbki, 80 szt., aluminium, ∅ 90 mm
6906940	Poduszki z włókna szklanego, do zastosowania przy próbkach pastowatych i zawierających smary, twarda jakość 80 szt., ∅ 90 mm
6906941	Poduszki z włókna szklanego, do zastosowania przy próbkach płynnych i zawierających smary, miękka jakość 200 szt., ∅ 90 mm
YHP01MA	Poduszki do testu wydajności ReproEasy, 10 szt. do kontroli urządzenia (element grzewczy i system wagowy)
YCW512-AC-02	Zewnętrzny odważnik kalibrujący, 100 g (E2) z certyfikatem kalibracji DAkkS*
YDP40	Standardowa drukarka laboratoryjna
YDP30	Najwyższej jakości drukarka laboratoryjna GLP
YCC03-D09	Kabel przejściówki do podłączenia drukarki YDP20-OCE
YDP20-0CE	Drukarka wartości pomiarowych
YTM15MA	Zestaw regulacji temperatury
YST01MA	Szczypce do próbek
YMD02B (łącznie z raportem skróconym)	Indywidualny rozwój metod w ramach usługi dostosowanej do potrzeb klienta realizowany przez Laboratorium Aplikacji Sartorius w Getyndze w Niemczech lub w Stanach Zjednoczonych.

Zakres dostawy
Urządzenie do pomiaru wilgotności, kabel zasilający, podręcznik użytkownika, poduszki z włókna szklanego – twarda jakość, aluminiowe szale na próbki, szczypce do próbek, poduszki ReproEasy

* DAkkS = niemiecka jednostka akredytująca, której autorytet jest uznawany w całej Europie

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

Specifications subject to change without notice. Copyright Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG. Printed in the EU on paper bleached without chlorine.
Publication No.: W--2054ai161004 · Order No.: 98649-015-23 · Ver. 10|2016