

Model MK 115 | Komory dynamicznych zmian klimatycznych do szybkich zmian temperatury

Komora BINDER serii MK jest przeznaczona do wszelkich testów ciepła i zimna w temperaturze od -40 °C do 180 °C. W przypadku cyklicznych testów temperaturowych komora MK jest racjonalną alternatywą wobec kosztownych rozwiązań indywidualnych.

ZALETY

- Jednorodne warunki klimatyczne dzięki komorze wstępnego nagrzewania APT.line™
- Zaawansowane programowanie i rejestracja danych
- Duże, ogrzewane okno wizyjne



Model 115



Model 115

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: -40 °C do 180 °C
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Programowalne zabezpieczenie przeciwzroszeniowe dla próbek
- Ogrzewane okno wizyjne z oświetleniem wewnętrznym LED
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- System diagnostyczny z alarmem optycznym i akustycznym
- Intuicyjny kontroler z ekranem dotykowym z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- Wewnętrzny rejestrator danych, wartości pomiarowe w otwartym formacie możliwe do odczytu przez USB
- Port dostępu z zatyczką silikonową 50 mm, po lewej stronie
- Niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- 4 koła jezdne, dwa z hamulcami
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet
- Gniazdo 230 V na bocznym panelu z prawej strony
- Możliwość ustawienia funkcji rampy
- Wbudowany rejestrator liniowy
- Zegar czasu rzeczywistego
- Ogrzewanie drzwi
- 1 półka druciana ze stali nierdzewnej
- Wnętrze ze stali nierdzewnej
- Bezhalogenowy czynnik chłodniczy R-452A
- Chłodzenie zapewniane przez agregat sprężarkowy

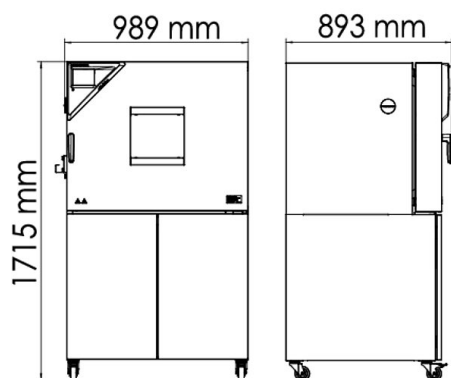
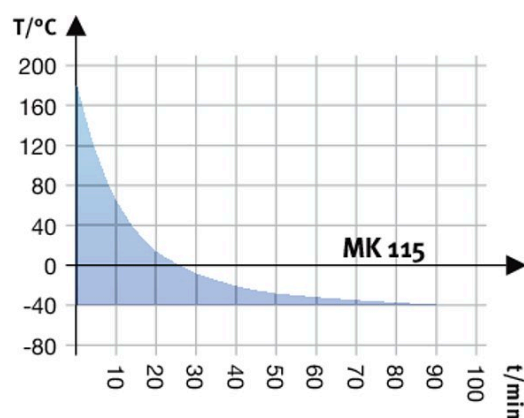
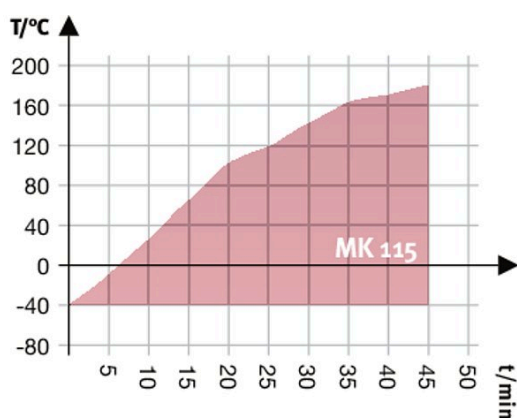
INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

Pojemność wnętrza [L]	Napięcie znamionowe	Wersja	Wariant modelu	Nr art.
115	400 V 3~ 50 Hz	Standard	MK115-400V	9020-0375
	480 V 3~ 60 Hz	z przetwornikiem napięcia i częstotliwości	MK115-480V-C	9020-0303

DANE TECHNICZNE

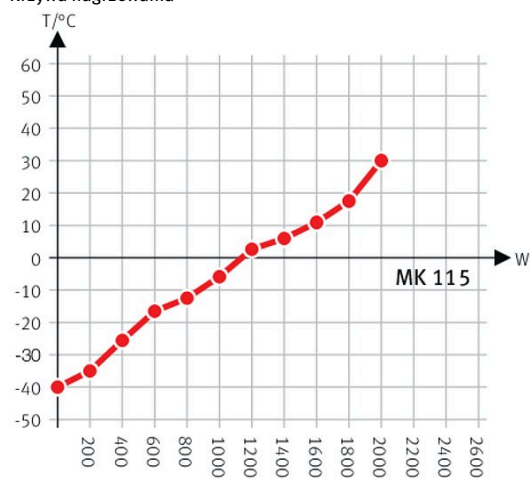
Opis	MK115-400V ¹	MK115-480V-C ¹
Numer artykułu	9020-0375	9020-0303
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	-40...180	-40...180
Przestrzenna zmienność temperatury zależnie od wartości zadanej [± K]	0,1...2	0,1...2
Fluktuacja temperatury zależnie od wartości zadanej [± K]	0,1...0,5	0,1...0,5
Średnia prędkość nagrzewania zgodnie z IEC 60068-3-5 [K/min]	5,3	5,3
Czas schładzania z 180 °C na -40 °C [min]	90	90
Średnia prędkość schładzania zgodnie z IEC 60068-3-5 [K/min]	5	5
Maks. ilość ciepła możliwa do skompensowania przy 25 °C [W]	1500	1500
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe [V]	400	480
Częstotliwość napięcia [Hz]	50	60
Moc znamionowa [kW]	3,5	3,5
Bezpiecznik urządzenia [A]	16	16
Faza (napięcie znamionowe)	3~	3~
Wymiary		
Pojemność wnętrza [L]	115	115
Masa urządzenia netto (puste) [kg]	260	195
Maks. obciążenie całkowite [kg]	60	60
Maks. obciążenie półki [kg]	30	30
Szerokość okna wizyjnego [mm]	288	288
Wysokość okna wizyjnego [mm]	222	222
Odstęp od ściany z tyłu [mm]	300	300
Odstęp od ściany z boku [mm]	200	200
Wymiary wewnętrzne		
Szerokość [mm]	600	600
Wysokość [mm]	480	480
Głębokość [mm]	400	400
Liczba drzwi		
Drzwi zewnętrzne	1	1
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		
Szerokość netto [mm]	980	980
Wysokość netto [mm]	1725	1725
Głębokość netto [mm]	865	865
Dane istotne dla środowiska		
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	62	67
Elementy wbudowane		
Liczba półek (stand./maks.)	1/4	1/4

1 Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia 22 ±3 °C i przy wahaniami napięcia sieciowego ±10%. Dane temperaturowe zostały ustalone według standardu fabrycznego firmy BINDER i w oparciu o normę DIN 12880:2007 i orientują się według zalecanych odstępów od ściany wynoszących 10% wysokości, szerokości i głębokości wnętrza. Wszystkie parametry są typowymi średnimi wartościami dla urządzeń seryjnych. Dane techniczne obowiązują przy 100% prędkości obrotowej wentylatora. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

WYMIARY WRAZ Z WYPOSAŻENIEM I PRZYŁĄCZAMI [MM]

WYKRESY


Krzywa nagrzewania

Krzywa schładzania



Heat compensation with a set value of -40°C

Wykres kompensacji ciepła

OPCJE

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1143
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1581
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1602
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1560

* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Czujnik temperatury Pt 100	dotadowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	-	8012-1093
Interfejs RS485 2-kablowy	Dotadowy seryjny interfejs do korzystania równolegle do Ethernetu, dla Multi Management Software APT-COM™	-	8012-1768
Karbowany przepust	Karbowany port dostępu w drzwiach 100 x 35 mm	-	8012-1849
Osuszacz sprężonego powietrza, przyłącze	do podłączenia do posiadanej instalacji sprężonego powietrza	-	8012-1801
Osuszacze sprężonego powietrza	bez regulacji, wraz z przyłączem, do zapobiegania kondensacji	-	8012-1087
	u góry		
	80 mm	01	8012-1536
	100 mm	01, 11	8012-1530
	125 mm	01, 11	8012-1533
	z lewej		
	30 mm	01	8012-1322
	50 mm	01	8012-1328
Port dostępu z zatyczką silikonową	80 mm	01	8012-1334
	100 mm	01, 11	8012-1542
	125 mm	01, 11	8012-1351
	z prawej		
	30 mm	01	8012-1319
	50 mm	01	8012-1325
	80 mm	01	8012-1331
	100 mm	01, 11	8012-1539
	125 mm	01, 11	8012-1348
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	-	8012-1124
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	-	8012-1084
Zabezpieczenie temperaturowe klasy 2	z alarmem optycznym (DIN 12880)	-	8012-1792
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	-	8012-1861
Złącza przekaźnikowe, bezpotencjalowe	do sterowania 3 złączami przekaźnikowymi za pomocą programowanego regulatora, możliwość wyprowadzenia poprzez 6-stykowe gniazdo DIN (maks. 24 V – 2,5 A)	-	8012-1095

* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

AKCESORIA

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	-	8012-0620
APT-COM™ 4 GLP-Edition	do pracy w warunkach zgodnych ze standardami GLP. Dokumentowanie zmierzonych wartości przebiega w sposób zabezpieczony przez manipulacjami oraz zgodnie z wymogami wytycznych FDA 21 CFR część 11. Wersja 4, GLP Edition	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	wygodny system zarządzania urządzeniami i użytkownikami, który opiera się na edycji BASIC Edition. Przeznaczone do łączenia w sieć maks. 100 urządzeń. Wersja 4, PROFESSIONAL Edition	19	9053-0040
Data Logger Kit	T 220: do ciągłego zapisu temperatury w zakresie od -90 do 220 °C; zestaw zawiera 1 rejestrator danych, czujnik Pt 100 z kablem przedłużającym o dług. 2 m oraz 1 uchwyt magnetyczny do zamocowania na urządzeniu BINDER	19	8012-0715
Data Logger Software	Oprogramowanie LOG ANALYZE do konfiguracji i analizy danych, do wszystkich zestawów BINDER Data Logger Kit (wraz z kablem USB dla danych)	19	8012-0821

* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Dokumenty kwalifikacyjne	Dokumenty IQ/OQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, obejmujące: listy kontrolne IQ/OQ wraz z instrukcją kalibracji oraz obszerną dokumentacją urządzenia; parametry: temperatura, CO ₂ , O ₂ , ciśnienie, w zależności od urządzenia		
	Cyfrowe w formacie PDF	–	7057-0001
	Wydrukowane w katalogu	–	7007-0001
	Dokumenty IQ/OQ/PQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, zgodnie z wymogami stawianymi przez klienta, uzupełnienie folderu kwalifikacji IQ/OQ o rozdział PQ; parametry: temperatura, CO ₂ , O ₂ , lub ciśnienie, w zależności od urządzenia		
	Cyfrowe w formacie PDF	–	7057-0005
	Wydrukowane w katalogu	–	7007-0005
Konwerter interfejsu RS485/RS422	Zestaw kabli RS 422 i konwerter interfejsu RS 485 / RS 422 do podłączenia do rozdzielacza z 10 gniazdami		
	Wersja 115 V	–	8012-0599
	Wersja 230V	–	8012-0589
Półki druciane	Stal nierdzewna	–	6004-0008
Półki druciane, wzmocnione	Stal nierdzewna, z zabezpieczeniami do półek (1 zestaw = 4 sztuki)	–	8012-0709
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	–	6004-0030
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	–	1002-0016

* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

USŁUGI SERWISOWE

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
Serwis instalacyjny			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie w funkcje urządzenia, obsługa i programowanie regulatora	18	DL10-0700
Uruchomienie urządzenia	Rozpakowanie, ustawienie, podłączenie do przygotowanych przyłączy i kontrola urządzenia pod kątem działania	13, 18	DL10-0300
Przeglądy techniczne			
Konserwacja	Kontrola wszystkich komponentów elektrycznych i mechanicznych pod kątem działania, skrócona kalibracja, dokumentacja w planie konserwacji	14, 18	DL20-0500
Usługi kalibracji			
Kalibracja temperatury	Kalibracja temperatury za pomocą 1 punktu pomiarowego pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej, wraz z certyfikatem	14, 16, 17, 18	DL30-0101
	Rozszerzenie – wraz z certyfikatem, każdy kolejny punkt pomiarowy pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	14, 16, 17, 18	DL30-0102
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej, wraz z certyfikatem	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Przestrzenny pomiar temperatury w 27 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej, wraz z certyfikatem	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej, wraz z certyfikatem	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Usługi walidacji			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	15, 18	DL41-0200
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	15, 18	DL44-0500
Serwis gwarancyjny			
Przedłużenie gwarancji z 2 do 3 lat	Gwarancja jest przedłużana z 2 do 3 lat od daty dostawy, nie obejmuje części zużywalnych	–	DL01-1041
Przedłużenie gwarancji z 2 do 5 lat	Gwarancja jest przedłużana z 2 do 5 lat od daty dostawy, nie obejmuje części zużywalnych	–	DL01-1042

* Wskazówki › ostatnia strona danych technicznych

WSKAZÓWKI

- 01 W okolicach portów dostępu może dojść do zroszenia.
W przypadku specjalnego umiejscowienia portów dostępu naliczane są dodatkowe koszty.
- 02 W przypadku tej opcji nie ma znaku UL.
- 03 Odporność na temperaturę maksymalnie do 200 °C.
- 04 Możliwe tylko w przypadku urządzeń z zasilaniem 230 V.
- 07 Dodatkowo dostarczone ciepło może mieć wpływ na zachowanie w temperaturze.
- 09 Nie w połączeniu z opcją portów dostępu, drzwiami z oknem oraz oświetleniem wewnętrznym.
- 10 Niemożliwe w przypadku urządzeń o pojemności 23 litrów.
- 11 Niemożliwe w przypadku urządzeń o pojemności 23 i 53 litrów.
- 12 Możliwe tylko w przypadku urządzeń z zasilaniem 230 V, 400 V.
- 13 Instalacja i prace związane z podłączeniem odbywają się na miejscu wykorzystania urządzenia, transport w obrębie przedsiębiorstwa odbywa się wyłącznie po odpowiednich ustaleniach.
- 14 W przypadku przeglądów urządzeń, kalibracji i walidacji polecamy zawarcie umowy serwisowej BINDER.
- 15 OQ zgodnie z Żółtą Księgą = Wypełniona fabryczna dokumentacja walidacyjna obejmująca wszystkie listy kontrolne OQ.
- 16 Kalibracja czujników odbywa się w akredytowanym laboratorium kalibracyjnym.
- 17 Kalibracja odbywa się zgodnie ze standardem fabrycznym BINDER.
- 18 Podane ceny nie obejmują kosztów podróży. Koszty podróży do danego regionu można znaleźć w rozdziale Serwis BINDER.
- 19 W przypadku działań w Szwajcarii do wszystkich podanych cen usług należy doliczyć przyjętą dla danego regionu dopłatę (informacja na zapytanie).
Dalsze akcesoria można znaleźć w rozdziale Dokumentacja procesu.

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany
TEL +49 7462 2005 0
FAX +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China
TEL +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA
TEL +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us