Model MK 56 | 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 56



Model 56

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: -40 °C do 180 °C
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Programowalne zabezpieczenie przeciwzroszeniowe dla próbek
- Okno wizyjne z oświetleniem wewnętrznym
- 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
- Autotest urządzeń w celu kompleksowej analizy statusu
- Port dostępu z zatyczką silikonową 50 mm, z lewej
- Niezależne, regulowane zabezpieczenie temperaturowe klasy 2 (DIN 12880) z alarmem optycznym
- 4 koła jezdne, dwa z hamulcami
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet
- Możliwość ustawienia funkcji rampy
- Wbudowany rejestrator liniowy
- Zegar czasu rzeczywistego
- 1 półka druciana ze stali nierdzewnej
- Wnętrze ze stali nierdzewnej
- Bezhalogenowy czynnik chłodniczy R-452A
- Chłodzenie zapewniane przez agregat sprężarkowy

OPTIONAL EQUIPMENT

- Multi Management Software APT-COM – zarządzanie parametrami urządzeń, ich rejestrowanie i dokumentowanie
- Półki – wybór półek ze stali nierdzewnej w zależności od wymogów danego testu
- System do zasilania sprężonym powietrzem
- Usługi – szeroki zakres usług serwisowych zapewnia prawidłowe działanie urządzeń

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	Podłączenie do sieci - Bezpiecznik urządzenia	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model MK 56					
60	230 V 1~ 50 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	MK056-230V	9020-0374

Pojemność wnętrza [L]	Podłączenie do sieci - Bezpiecznik urządzenia	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
	240 V 1~ 60 Hz -16,0 A	NEMA 6-20	Standard	MK056-240V	9020-0388

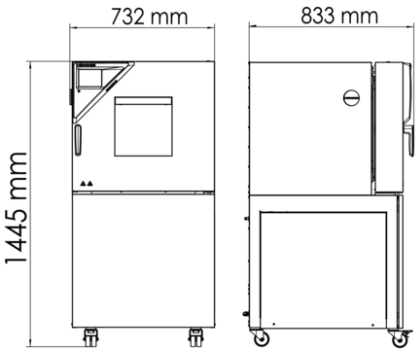
DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Numer artykułu	9020-0374	9020-0388
Nazwa	MK056-230V	MK056-240V
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	-40...180 °C	-40...180 °C
Przestrzenna zmienność temperatury w zależności od wartości zadanej	0,5...1,5 ± K	0,5...1,5 ± K
Fluktuacja temperatury w zależności od wartości zadanej	0,1...0,5 ± K	0,1...0,5 ± K
Średnia prędkość nagrzewania wg IEC 60068-3-5 w zakresie od -40°C do 180°C	5,0 K/min	5,0 K/min
Średnia prędkość schładzania wg IEC 60068-3-5 w zakresie od 180°C do -40°C	5,0 K/min	5,0 K/min
Czas schładzania ze 180°C do -40°C	90 min	90 min
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	230 V	240 V
Częstotliwość napięcia	50 Hz	60 Hz
Moc znamionowa	2,8 kW	2,8 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
Wymiary i masa		
Pojemność wnętrza	60 L	60 L
Masa urządzenia netto (puste)	165 kg	165 kg
Maks. obciążenie półki	15 kg	15 kg
Maks. obciążenie całkowite	60 kg	60 kg
Odstęp od ściany z tyłu	300 mm	300 mm
Odstęp od ściany z boku	200 mm	200 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		
Szerokośćnetto	720 mm	720 mm
Wysokość netto	1.445 mm	1.445 mm
Głębokość netto	778 mm	778 mm
Wymiary wewnętrzne		

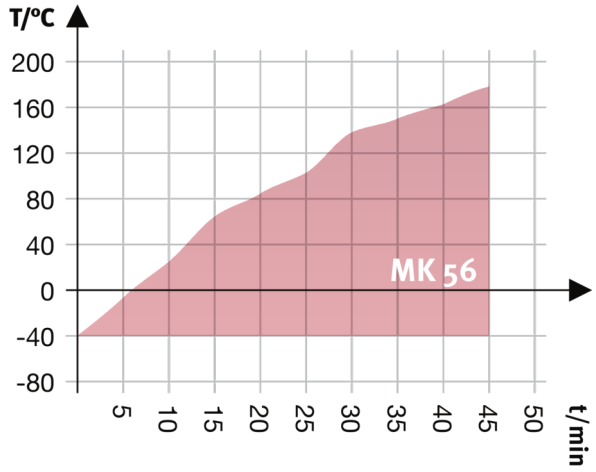
Szerokość wnętrza	400 mm	400 mm
Wysokość wnętrza	420 mm	420 mm
Głębokość wnętrza	350 mm	350 mm
Drzwi zewnętrzne	1	1
Dane istotne dla środowiska		
Poziom ciśnienia akustycznego	59 dB(A)	59 dB(A)
Zużycie energii przy 20°C	600 Wh/h	600 Wh/h
Elementy wbudowane		
Liczba półek (stand./maks.)	1/4	1/4

Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaładowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia 22 ±3°C i przy wahaniach 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.

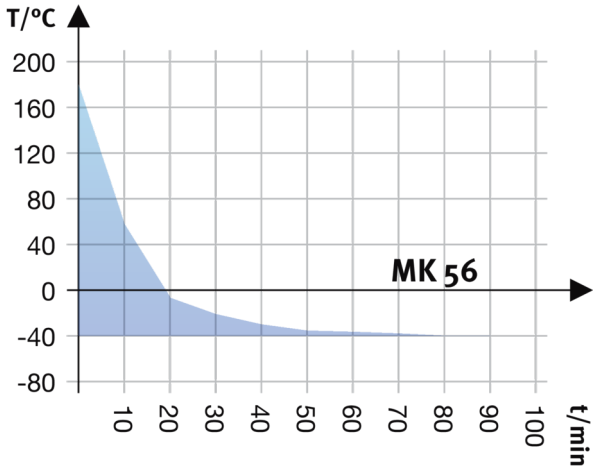
WYMIARY wraz z wyposażeniem i przyłączami [mm]



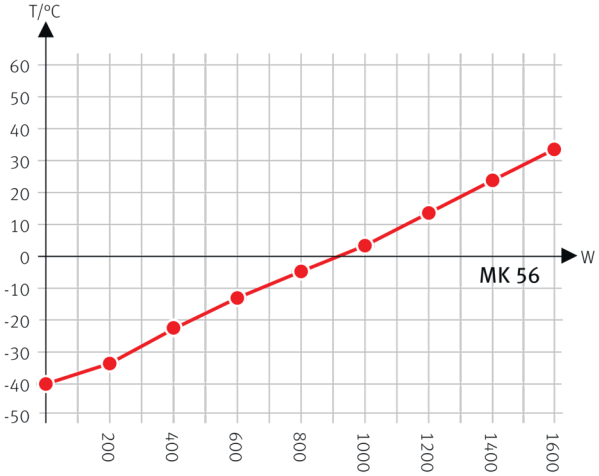
WYKRESY



Krzywa nagrzewania



Krzywa schładzania



Heat compensation with a set value of -40°C

Wykres kompensacji ciepła

OPCJE

Nazwa	Opis	MK 56	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1143
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1560
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1581
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1602
Chłodzenie wodą	pozwala zredukować ilość ciepła oddawanego do pomieszczenia	•	-	8012-1815
Czujnik temperatury Pt 100	dodatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	•	-	8012-1093

Nazwa	Opis	MK 56	*	Numer artykułu
Interfejs RS485 2-kablowy	Dodatkowy seryjny interfejs do korzystania równolegle do Ethernetu, dla Multi Management Software APT-COM™	•	-	8012-1768
Osuszacze sprężonego powietrza	bez regulacji, wraz z przyłączem, do zapobiegania kondensacji	•	-	8012-1806
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry			
	80 mm	•	01	8012-1536
	z lewej			
	30 mm	•	01	8012-1322
	50 mm	•	01	8012-1328
	80 mm	•	01	8012-1334
	z prawej			
	30 mm	•	01	8012-1319
	50 mm	•	01	8012-1325
	80 mm	•	01	8012-1331
Przyłącze sprężonego powietrza	do podłączenia do posiadanej instalacji sprężonego powietrza	•	-	8012-1795
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	•	-	8012-1782
Złącza przekaźnikowe, bezpotencjałowe	do sterowania 3 złączami przekaźnikowymi za pomocą programowanego regulatora, możliwość wyprowadzenia poprzez 6-stykowe gniazdo DIN (maks. 24 V – 2,5 A)	•	-	8012-1095

AKCESORIA

Nazwa	Opis	MK 56	*	Numer artykułu
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-2280
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	•	-	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.			

Nazwa	Opis	MK 56	*	Numer artykułu
	Wersja 4, PROFESSIONAL Edition	•	-	9053-0040
Dokumenty kwalifikacyjne	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
	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
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	obciążenie na półkę maks. 30 kg			
	Stal nierdzewna	•	-	8012-2085
Półki druciane, wzmocnione	Stal nierdzewna	•	-	8012-1091
Wsuwana półka, perforowana	obciążenie na półkę maks. 30 kg			
	Stal nierdzewna	•	-	8012-2175
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	-	8012-2250

USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przeglądy techniczne			
Konserwacja	jednorazowy przegląd techniczny zgodnie z planem konserwacji. Kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola wszystkich istotnych funkcji. Kalibracja temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej bez certyfikatu	05	DL20-0607
Próba szczelności	Kontrola i zaprotokołowanie szczelności systemów zawierających węglowodory fluorowane, zgodnie z rozporządzeniem WE nr 842/2006	05	DL00-0034
Serwis gwarancyjny			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	05	DL50-0040
Serwis instalacyjny			

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0560
Uruchomienie urządzenia	Podłączenie urządzenia do przyłączy (prądu, wody, ścieków, gazu) zapewnionych przez klienta, kontrola działania funkcji podstawowych, krótkie wprowadzenie do instrukcji. (z wyłączeniem: rozpakowanie, ustawienie, wprowadzenie do działania regulatorów, programowanie, prace instalacyjne)	05	DL10-0170
Umowy na przeglądy techniczne			
Umowa BRĄZOWA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne	05	DL20-0710
Umowa SREBRNA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, kalibracja jednej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, bez certyfikatu	05	DL20-0830
Umowa ZŁOTA na przeglądy techniczne przez 3 lata	Przeglądy techniczne zgodnie z umową, kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola zachowania regulacji, 20% rabatu na części zamienne, kontrola wszystkich istotnych funkcji, wymiana części zużywalnych, kalibracja jednej wartości temperatury/wilgotności/ciśnienia, wraz z certyfikatem	05	DL20-0930
Usługi kalibracji			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0130
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0102
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	DL30-0109
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	DL30-0118
Przestrzenny pomiar temperatury w 27 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 27 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	05	DL30-0127
Usługi walidacji			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL41-0200
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	05	DL44-0500

WSKAZÓWKI

01 W okolicach portów dostępu może dojść do zroszenia.
W przypadku specjalnego umiejscowienia portów dostępu naliczane są dodatkowe koszty.

05 Podane ceny nie obejmują kosztów podróży. Koszty podróży do danego regionu można znaleźć w rozdziale Serwis BINDER.
W przypadku działań w Szwajcarii do wszystkich podanych cen usług należy doliczyć przyjętą dla danego regionu dopłatę (informacja na zapytanie).

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

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

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai , P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
china@binder-world.com
www.binder-world.com