

# Model KB 23 | Inkubatory z chłodzeniem z technologią kompresorową

Mistrz wszechstronności wśród inkubatorów z chłodzeniem do hodowli mikroorganizmów: model KB dysponuje zakresem temperatury od -5 °C do 100 °C. Z jego obszernymi funkcjami programowymi ten inkubator z chłodzeniem oferuje szerokie spektrum zastosowań i dostarcza powtarzalne wyniki w testach.

## ZALETY

- Bezpieczne i reprodukowalne inkubowanie nawet przy wysokich temperaturach otoczenia
- Procedura dezynfekcji przy 100 °C
- Do 30% niższe zużycie energii niż w poprzednim modelu



Model 23



Model 23

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: od 0 °C do 100 °C
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Chłodzenie zapewniane przez agregat sprężarkowy
- Regulowana prędkość obrotowa wentylatora
- Kontroler z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- Licznik godzin pracy
- Drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego (ESG)
- 2 półki druciane ze stali nierdzewnej
- Możliwość piętrowego ustawiania
- Czujnik temperatury klasy 3.1 (DIN 12880) z optycznym i akustycznym alarmem temperaturowym

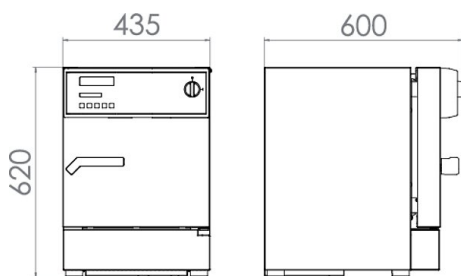
## INFORMACJE DO ZAMÓWIEŃ

Pojemność wnętrza [L]	Napięcie znamionowe	Wersja	Wariant modelu	Nr art.
20	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	KB023-230V	9020-0112
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	KB023UL-120V	9020-0113

**DANE TECHNICZNE**

Opis	KB023-230V <sup>1</sup>	KB023UL-120V <sup>1</sup>
<b>Numer artykułu</b>	<b>9020-0112</b>	<b>9020-0113</b>
<b>Dane temperaturowe</b>		
Zakres temperatury	0...100	0...100
Przestrzenna zmienność temperatury przy 37 °C [± K]	0,3	0,3
Fluktuacja temperatury przy 37 °C [± K]	0,1	0,1
Czas nagrzewania na 37 °C [min]	11	11
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 37 °C [min]	2	2
<b>Dane elektryczne</b>		
Napięcie znamionowe [V]	230	120
Częstotliwość napięcia [Hz]	50/60	60
Moc znamionowa [kW]	0,34	0,34
Bezpiecznik urządzenia [A]	10	12,5
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
<b>Wymiary</b>		
Pojemność wnętrza [L]	20	20
Masa urządzenia netto (puste) [kg]	44	44
Maks. obciążenie całkowite [kg]	25	25
Maks. obciążenie półki [kg]	10	10
Odstęp od ściany z tyłu [mm]	100	100
Odstęp od ściany z boku [mm]	100	100
<b>Wymiary wewnętrzne</b>		
Szerokość [mm]	222	222
Wysokość [mm]	330	330
Głębokość [mm]	277	277
<b>Liczba drzwi</b>		
Drzwi wewnętrzne	1	1
Drzwi zewnętrzne	1	1
<b>Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy</b>		
Szerokość netto [mm]	435	435
Wysokość netto [mm]	620	620
Głębokość netto [mm]	520	520
<b>Dane istotne dla środowiska</b>		
Zużycie energii przy 40 °C [Wh/h]	60	60
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	47	47
<b>Elementy wbudowane</b>		
Liczba półek (stand./maks.)	2/3	2/3

1 Wszystkie parametry techniczne dotyczą wyłącznie niezaladowanych urządzeń w wykonaniu standardowym w temperaturze otoczenia  $22 \pm 3$  °C i przy wahaniami napięcia sieciowego  $\pm 10\%$ . 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]****OPCJE**

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Certyfikat kalibracji temperatury</b>	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1139
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1577
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1598
	Przestrenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-1556
<b>Port dostępu z zatyczką silikonową</b>	u góry		
	10 mm	01	8012-0391
	30 mm	01	8012-1151
	50 mm	01	8012-1160
	z lewej		
	10 mm	01	8012-0393
	30 mm	01	8012-1157
	z prawej		
	10 mm	01	8012-0392
	30 mm	01	8012-1154
	z tyłu		
	10 mm	01	8012-0395
30 mm	01	8012-1292	
50 mm	01	8012-1294	
<b>Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji</b>	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	-	8012-1120
<b>Zamek w drzwiach</b>	Zamek w kłamce drzwi	-	8012-1250

\* Wskazówki &gt; ostatnia strona danych technicznych

**AKCESORIA**

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Akcesoria do półek drucianych</b>	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	-	8012-0531
<b>Data Logger Kit</b>	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	-	8012-0715
<b>Data Logger Software</b>	Oprogramowanie LOG ANALYZE do konfiguracji i analizy danych, do wszystkich zestawów BINDER Data Logger Kit (wraz z kablem USB dla danych)	-	8012-0821
<b>Półki druciane</b>	Stal nierdzewna	-	6004-0051
<b>Wsuwana półka, perforowana</b>	Stal nierdzewna	-	6004-0052
<b>Środek czyszczący o neutralnym pH</b>	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	-	1002-0016

\* Wskazówki &gt; ostatnia strona danych technicznych

**USŁUGI SERWISOWE**

Oznaczenie	Opis	*	Nr art.
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej łącznie z programowaniem	05	DL10-0500
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	DL10-0100
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
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	DL20-0810
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 temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL20-0910
<b>Usługi kalibracji</b>			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	DL30-0101
Przestrzenny pomiar temperatury w 18 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	03, 04, 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	03, 04, 05	DL30-0127
Przestrzenny pomiar temperatury w 9 punktach pomiarowych	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych przy wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	03, 04, 05	DL30-0109
<b>Usługi walidacji</b>			
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 > 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 Kalibracja czujników odbywa się w akredytowanym laboratorium kalibracyjnym.
- 04 Kalibracja odbywa się zgodnie ze standardem fabrycznym BINDER.
- 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  
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