

## Model KB 53 | Inkubatory z chłodzeniem z wydajnym chłodzeniem kompresorowym

Wydajny mistrz wszechstronności wśród inkubatorów z chłodzeniem do hodowli mikroorganizmów: model KB dysponuje zakresami temperatur od -10°C do 100°C. W porównaniu do swego poprzednika nowa seria KB zużywa nawet do 30% mniej energii. Inkubator z chłodzeniem tego typu umożliwia szerokie spektrum zastosowań, udostępniając obszerne funkcje programowe oraz zapewniając jednolite warunki inkubacji nawet przy pełnym załadunku.

### 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 53



Model 53

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: -10°C do 100°C
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Do 30% niższe zużycie energii niż w poprzednim modelu
- Chłodzenie zapewniane przez agregat sprężarkowy
- Regulowana prędkość obrotowa wentylatora
- Kontroler z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- Drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego (ESG)
- 2 półki druciane ze stali nierdzewnej
- Możliwość piętrowego ustawiania
- Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1 (DIN 12880) z alarmem optycznym i akustycznym
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet

### INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model KB 53					
53	230 V 1~ 50 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	KB053-230V	9020-0199
	120 V 1~ 60 Hz -12,5 A	NEMA 5-15	Standard	KB053UL-120V	9020-0302

## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Nazwa	KB053-230V	KB053UL-120V
Numer artykułu	9020-0199	9020-0302
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	-10...100 °C	-10...100 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 37°C	0,2 ± K	0,2 ± K
Fluktuacja temperatury przy 37°C	0,2 ± K	0,2 ± K
Czas nagrzewania do 37°C	5 min	5 min
Maks. ilość ciepła możliwa do skompensowania przy 40°C	150 W	150 W
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 37°C	2 min	2 min
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	230 V	120 V
Częstotliwość napięcia	50 Hz	60 Hz
Moc znamionowa	0,6 kW	0,6 kW
Bezpiecznik urządzenia	10,0 A	12,5 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
Wymiary		
Pojemność wnętrza	53 L	53 L
Masa urządzenia netto (puste)	78 kg	78 kg
Maks. obciążenie półki	15 kg	15 kg
Maks. obciążenie całkowite	40 kg	40 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm	100 mm
Odstęp od ściany z boku	100 mm	100 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy		
Szerokość netto	635 mm	635 mm
Wysokość netto	835 mm	835 mm
Głębokość netto	580 mm	580 mm
Wymiary wewnętrzne		

Szerokość wnętrza	400 mm	400 mm
Wysokość wnętrza	400 mm	400 mm
Głębokość wnętrza	330 mm	330 mm
Drzwi wewnętrzne	1	1
Drzwi zewnętrzne	1	1

#### Dane istotne dla środowiska

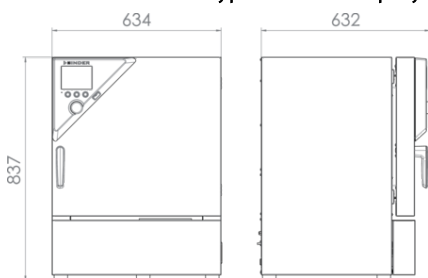
Poziom ciśnienia akustycznego	49 dB(A)	49 dB(A)
Zużycie energii przy 37°C	70 Wh/h	70 Wh/h

#### Elementy wbudowane

Liczba półek (stand./maks.)	2/4	2/4
-----------------------------	-----	-----

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]



### OPCJE

Nazwa	Opis	KB 53	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1556
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1577
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1598
	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1139
Czujnik temperatury Pt 100	dotatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	•	-	8012-1078
Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.3	z alarmem optycznym (DIN 12880)	•	-	8012-1080
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry			

Nazwa	Opis	KB 53	*	Numer artykułu
	10 mm	•	01	8012-0391
	30 mm	•	01	8012-1151
	50 mm	•	01	8012-1160
	100 mm	•	01	8012-1167
	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
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	•	-	8012-1120
Wsuwana półka, wzmocniona	umiejscowiona na najniższym poziomie, maks. obciążenie 45 kg, z dodatkowym mocowaniem do współpracy z wytrząsarką, mieszadłem, systemem rolek	•	-	8012-0287
Wyjście alarmowe, bezpotencjałowe	dla temperatury ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ), z możliwością wyprowadzenia przez 6-stykowe gniazdo DIN (maks. 24 V – 2,5 A), z odłączalnym sygnałem akustycznym	•	-	8012-1082
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8012-1773

## AKCESORIA

Nazwa	Opis	KB 53	*	Numer artykułu
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	do realizacji prostych wymagań względem rejestracji i dokumentowania z maksymalnie 5 połączonymi w sieć urządzeniami.			
	Wersja 4, BASIC Edition	•	–	9053-0039
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

Nazwa	Opis	KB 53	*	Numer artykułu
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	•	-	9053-0040
Akcesoria do półek drucianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek drucianych (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-0531
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , ciśnienie, w zależności od urządzenia			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0001
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0001
Gumowe podkładki	antypoślizgowe, zestaw na nóżki urządzenia	•	-	8012-2030
Listwy oświetleniowe LED	Zestaw podstawowy obejmujący 2 sztuki, materiały mocujące, sterownik do maks. 4 listew oświetleniowych, 100-240 V, 50/60 Hz			
	Zestaw podstawowy 300, długość 30 cm	•	-	8012-1107
	Zestaw uzupełniający złożony z 2 sztuk i materiałów mocujących: klipsów. Do rozbudowy podstawowego zestawu listew oświetleniowych.			
	Zestaw rozszerzony 300, długość 30 cm	•	-	8012-1716
Półki druciane	Stal nierdzewna	•	-	8012-2047
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	•	-	8012-2083
Wózek	stabilny wózek, koła jezdne z hamulcami, wymiary (szer. x gł. x wys.) 1000 x 800 x 780 mm	•	-	9051-0018
Zestaw WLAN	Zestaw zawiera jedno urządzenie Client Bridge. Urządzenie to umożliwia bezprzewodowe łączenie urządzeń BINDER za pośrednictwem interfejsu Ethernet z APT-COM4, LIMS lub własnym oprogramowaniem klienta. Jest to rozwiązanie alternatywne w sytuacji, gdy urządzenie ma zostać umieszczone w takim miejscu, w którym brak jest dostępnych połączeń Ethernet. W bezpiecznej sieci instalacja i konfiguracja muszą zostać przeprowadzone przez dział IT klienta.	•	-	8012-2262
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	-	8012-2250

## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
<b>Przeglądy techniczne</b>			
Konserwacja	jednorazowy przegląd techniczny zgodnie z planem konserwacji. Kontrola wzrokowa elementów mechanicznych i elektrycznych, kontrola wszystkich	-	DL20-0200

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
	istotnych funkcji. Kalibracja temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej bez certyfikatu		
<b>Serwis gwarancyjny</b>			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	–	DL50-0010
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	–	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)	–	DL10-0100
<b>Umowy na przeglądy techniczne</b>			
Umowa BRAŻOWA 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	–	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	–	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	–	DL20-0910
<b>Usługi kalibracji</b>			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	–	DL30-0101
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	–	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	–	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	–	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	–	DL30-0127
<b>Usługi walidacji</b>			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL41-0200
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL44-0500

## WSKAZÓWKI

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

### **BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@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

### **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 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