

## Model KBF P 720 | Komory klimatyczne do testów stabilności z oświetleniem zgodnym z ICH

Komora klimatyczna do testów stabilności KBF P, wyposażona w oświetlenie zgodne z ICH, to wyspecjalizowane w testach fotostabilności urządzenie, zapewniające jednoznaczne wyniki testów, zgodne z wytycznymi ICH Q1B. Zmiennie ustawiane kasety oświetleniowe zapewniają zarazem jednolite warunki oświetleniowe.

### ZALETY

- Bezpieczna dzięki homogeniczności klimatycznej również w przypadku całkowicie wypełnionego urządzenia, która znacznie przewyższa dokładność wymaganą przez wytyczne ICH. Spektrum światła jest w 100% zgodne z wymaganiami ICH.
- Niezawodna dzięki eksploatacji bezkompromisowo zabezpieczonej przed awarią. Wnętrze i płyta parownika Longlife wykonane są w całości ze stali nierdzewnej.
- Sprytna dzięki dużej ilości akcesoriów pozwalającej na wysoki stopień dopasowania do indywidualnych życzeń klienta.
- Ekonomiczna dzięki najwyższej pojemności użytkowej, która umożliwia zwiększenie obciążenia o 30% w porównaniu z konkurencją.



Model 720



Model 240

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: 0 °C do 70 °C
- Zakres temperatury z oświetleniem: od 10 °C do 60 °C
- Zakres wilgotności od 10 do 80% wilg. wzgl.
- 3 zmiennie ustawiane kasety oświetleniowe widma UV i światła widzialnego, zgodne z ICH
- Technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Regulacja wilgotności z pojemnościowym czujnikiem wilgotności i nawilżaniem parowym
- Komora wewnętrzna wykonana w całości ze stali nierdzewnej
- Intuicyjny kontroler z ekranem dotykowym z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Wewnętrzny rejestrator danych, wartości pomiarowe w otwartym formacie możliwe do odczytu przez USB
- Autotest urządzeń w celu kompleksowej analizy statusu
- Szczelnie zamykane drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego (ESG)
- Zapobieganie korozji szkła dzięki specjalnej powłoce TIMELESS
- 3 półki druciane ze stali nierdzewnej
- Port dostępu z zatyczką silikonową 30 mm, po lewej stronie
- 4 stabilne koła jezdne, dwa z hamulcami
- Czujnik temperatury klasy 3.1 (DIN 12880) z optycznym i akustycznym alarmem temperaturowym
- Interfejs do połączenia z komputerem: Ethernet
- Ogrzewanie drzwi

### INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
<b>Model KBF P 720</b>					
700	200...230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFP720-230V	9020-0330
	200...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 6-20	Standard	KBFP720UL-240V	9020-0331

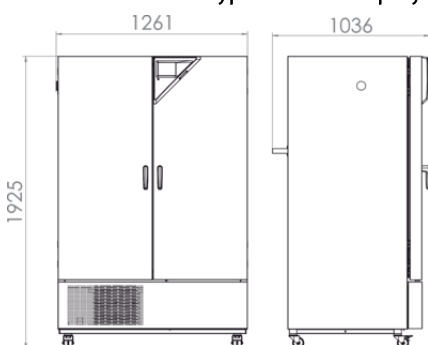
## DANE TECHNICZNE

Dane ogólne		
Nazwa	KBFP720-230V	KBFP720UL-240V
Numer artykułu	9020-0330	9020-0331
Wersja	Standard	Standard
Dane temperaturowe		
Zakres temperatury	0...70 °C	0...70 °C
Zakres temperatury bez kaset oświetleniowych	0...70 °C	0...70 °C
Zakres temperatury ze 100% oświetleniem	10...60 °C	10...60 °C
Maks. ilość ciepła możliwa do skompensowania przy 40°C z oświetleniem	1.000 W	1.000 W
Dane klimatyczne		
Zakres temperatury z wilgotnością i bez kaset oświetleniowych	10...70 °C	10...70 °C
Zakres temperatury z wilgotnością i 100% oświetleniem	20...60 °C	20...60 °C
Fluktuacja temperatury z oświetleniem przy 25°C i 60% wilg. wzgl.	0,2 ± K	0,2 ± K
Fluktuacja wilgotności z oświetleniem przy 25°C i 60% wilg. wzgl.	2 % wilg.wzgl.	2 % wilg.wzgl.
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s z oświetleniem przy 25°C i 60% wilg. wzgl.	4 min	4 min
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s z oświetleniem przy 40°C i 75% wilg. wzgl.	5 min	5 min
Dane oświetleniowe kasety oświetleniowej		
Oświetlenie zgodne z wytycznymi ICH (światło widzialne)	9000 lx	9000 lx
Oświetlenie zgodne z wytycznymi ICH (światło UVA)	1,5 W/m <sup>2</sup>	1,5 W/m <sup>2</sup>
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe	200...230 V	200...240 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz	50/60 Hz
Moc znamionowa	3,5 kW	3,5 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~	1~
Wymiary i masa		
Pojemność wnętrza	700 L	700 L

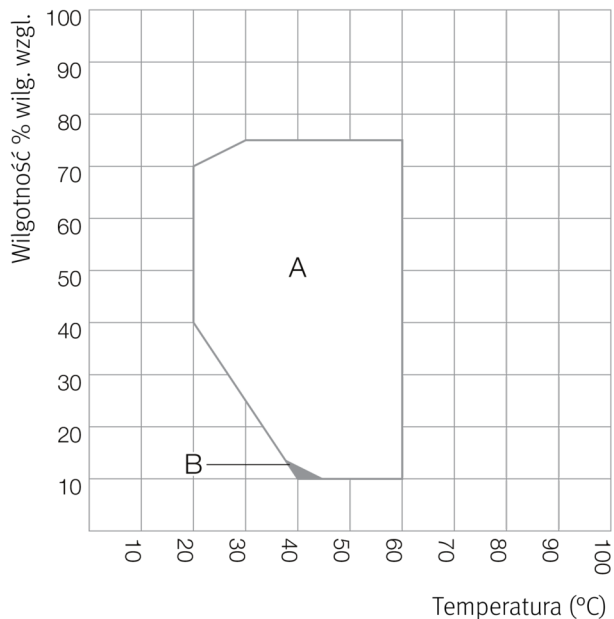
Masa urządzenia netto (puste)	374 kg	374 kg
Maks. obciążenie półki	45 kg	45 kg
Maks. obciążenie całkowite	150 kg	150 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm	100 mm
Odstęp od ściany z boku	200 mm	200 mm
<b>Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy</b>		
Szerokość netto	1.250 mm	1.250 mm
Wysokość netto	1.925 mm	1.925 mm
Głębokość netto	890 mm	890 mm
<b>Wymiary wewnętrzne</b>		
Szerokość wnętrza	973 mm	973 mm
Wysokość wnętrza	1.250 mm	1.250 mm
Głębokość wnętrza	576 mm	576 mm
Drzwi wewnętrzne	2	2
Drzwi zewnętrzne	2	2
<b>Dane istotne dla środowiska</b>		
Poziom ciśnienia akustycznego	53 dB(A)	53 dB(A)
Zużycie energii przy 40°C i 75% wilg. wzgl.	1.850 Wh/h	1.850 Wh/h
<b>Elementy wbudowane</b>		
Liczba półek (stand./maks.)	3/12	3/12
Liczba kaset oświetleniowych (stand./maks.)	3/3	3/3

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



A: Gwarantowany zakres wolny od kondensacji

B: Zakres, w którym dane techniczne mogą się różnić

Wykres klimatyczny (temperatura, wilgotność)

## OPCJE

Nazwa	Opis	KBF P 720	*	Numer artykułu
	Przestrzeny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1564
Certyfikat kalibracji temperatury	Przestrzeny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1585
	Przestrzeny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	•	-	8012-1605
Certyfikat kalibracji temperatury i wilgotności	Przestrzeny pomiar temperatury (wg DIN12880) i wilgotności wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych dla temperatury i 1 punkt pomiarowy dla wilgotności przy 25°C / 60% wilg. wzgl. lub przy zadanych wartościach kontrolnych	•	-	8012-1611
	miar pośrodku objętości użytkowej przy 25°C / 60% wilg. wzgl. lub przy zadanych wartościach kontrolnych	•	-	8012-1184
Czujnik temperatury Pt 100	dodatkowy elastyczny czujnik Pt 100 we wnętrzu, do wyświetlania temperatury na wyświetlaczu urządzenia	•	-	8012-1747
Interfejs RS485 2-kablowy	Dodatkowy seryjny interfejs do korzystania równoległe do Ethernetu, dla Multi Management Software APT-COM™	•	-	8012-1743
Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.3	z alarmem optycznym (DIN 12880)	•	-	8012-1754
Pomiar światła	wraz z certyfikatem, natężenie oświetlenia i natężenie promieniowania dla światła widzialnego, 25 punktów pomiarowych na 3 poziomach pomiaru oraz rozkład spektralny (385-785 nm)	•	-	8012-1546

Nazwa	Opis	KBF P 720	*	Numer artykułu
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry			
	30 mm	•	01	8012-1450
	50 mm	•	01	8012-1456
	100 mm	•	01	8012-1462
	z lewej			
	30 mm	•	01	8012-1444
	50 mm	•	01	8012-1474
	100 mm	•	01	8012-1341
	z prawej			
	30 mm	•	01	8012-1438
	50 mm	•	01	8012-1468
	100 mm	•	01	8012-1338
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury i wilgotności, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o dodatkową wartość pomiarową	•	-	8012-1190
Wsuwana półka, wzmocniona	umiejscowiona na najniższym poziomie, maks. obciążenie 45 kg, z dodatkowym mocowaniem do współpracy z wyrząsarką, mieszadłem, systemem rolek	•	-	8012-1491
Wyjście alarmowe, bezpotencjałowe	dla temperatury ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) i wilgotności ( $\pm 5\%$ wilg. wzgl.), z możliwością wyprowadzenia przez 6-stykowe gniazdo DIN (maks. 24 V – 2,5 A), z odłączalnym sygnałem akustycznym	•	-	8012-1762
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury i wilgotności (wyjście bez możliwości regulacji)	•	-	8012-1738
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	•	-	8012-1662

## AKCESORIA

Nazwa	Opis	KBF P 720	*	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	KBF P 720	*	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 druczianych	zabezpieczenia do dodatkowego zamocowania półek druczianych (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-2280
BINDER PURE AQUA SERVICE	System do uzdatniania lub demineralizacji wody wodociągowej, zestaw kompletny składający się z jednorazowego wkładu PURE AQUA 300, urządzenia pomiarowego i wszystkich potrzebnych części do podłączenia	•	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SERVICE, akcesoria	Jednorazowy wkład wymienny do systemu BINDER PURE AQUA	•	-	6011-0165
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: wartości dotyczące temperatury, wilgotności i ekspozycji			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0007
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0007
	Dokumenty IQ/OQ – materiały wspomagające klienta w procesie samodzielnej walidacji, obejmujące: listy kontrolne IQ/OQ wraz z instrukcją kalibracji oraz obszerną dokumentacją urządzenia; parametry: wartości dotyczące temperatury, wilgotności i ekspozycji			
	Cyfrowe w formacie PDF	•	-	7057-0003
	Wydrukowane w katalogu	•	-	7007-0003
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 drucziane	Stal nierdzewna	•	-	8012-2051
Półki drucziane, wzmocnione	Stal nierdzewna, z zabezpieczeniami do półek (1 zestaw = 4 sztuki)	•	-	8012-0674
Wsuwana półka, perforowana	Stal nierdzewna	•	-	8012-2252
Zestaw podłączeniowy wody	złożony z kanistrów na wodę świeżą i ścieki po 20 litrów, okablowania i pompy			
	zewnętrzny, do dowolnego ustawiania	•	-	8012-1846
	zewnętrzny, do zawieszenia na tylnej stronie urządzenia	•	-	8012-0643
Środek czyszczący o neutralnym pH	intensywny, do łatwego usuwania pozostałych zanieczyszczeń, pojemność 1 kg	•	-	8012-2250

## USŁUGI SERWISOWE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Przeglądy techniczne			

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
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	–	DL20-0400
<b>Serwis gwarancyjny</b>			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	–	DL50-0030
<b>Serwis instalacyjny</b>			
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	–	DL10-0700
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)	–	DL10-0300
<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	–	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	–	DL20-0820
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	–	DL20-0930
<b>Usługi kalibracji</b>			
Kalibracja temperatury i wilgotności	Kalibracja temperatury i wilgotności za pomocą 1 punktu pomiarowego pośrodku objętości użytkowej przy zadanej parze wartości, wraz z certyfikatem	–	DL30-0301
	Rozszerzenie – Kalibracja temperatury i wilgotności za pomocą 1 punktu pomiarowego pośrodku objętości użytkowej przy zadanej parze wartości, wraz z certyfikatem	–	DL30-0302
Pomiar światła w 25 punktach pomiarowych	Pomiar światła za pomocą 25 punktów pomiarowych na 3 poziomach pomiaru, pomiar intensywności światła widzialnego i UVA oraz rozkładu spektralnego (jakościowe pomiary widma w przedziale 250–785 nm), wraz z certyfikatem	–	DL30-0525
Przestrzenny pomiar temperatury i wilgotności według normy DIN 12880	Przestrzenny pomiar temperatury wg normy DIN 12880 za pomocą 27 punktów pomiarowych temperatury i pomiar wilgotności za pomocą 1 punktu pomiarowego wilgotności pośrodku objętości użytkowej przy zadanej parze wartości, wraz z certyfikatem	–	DL30-0427
Przestrzenny pomiar temperatury i wilgotności, punkty pomiarowe 9-1	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 9 punktów pomiarowych temperatury i 1 punktu pomiarowego wilgotności pośrodku objętości użytkowej przy parze wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0309
Przestrzenny pomiar temperatury i wilgotności, punkty pomiarowe 18-1	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 18 punktów pomiarowych temperatury i 1 punktu pomiarowego wilgotności pośrodku objętości użytkowej przy parze wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0318
Przestrzenny pomiar temperatury i wilgotności, punkty pomiarowe 27-1	Przestrzenny pomiar temperatury za pomocą 27 punktów pomiarowych temperatury i 1 punktu pomiarowego wilgotności pośrodku objętości użytkowej przy parze wartości zadanej przez użytkownika, wraz z certyfikatem	–	DL30-0327

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
<b>Usługi walidacji</b>			
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ/PQ zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL44-0500
Przeprowadzenie procedur IQ/OQ wraz z pomiarem światła	Przeprowadzenie procedur IQ/OQ wraz z pomiarem światła, zgodnie z folderem kwalifikacji	–	DL43-0400



## 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