Model KB PRO 470 | Inkubatory z chłodzeniem z rozszerzonym zakresem temperatury

Uniwersalny geniusz wśród szaf termostatycznych: KB PRO to nasz najwydajniejszy inkubator z chłodzeniem. Zakres temperatury od -20°C do +100 °C i rozbudowane funkcje programowe umożliwiają szerokie spektrum zastosowań, które wykraczają daleko poza inkubację. Dzięki opcjonalnym modułom oświetleniowym KB PRO staje się komorą do testów fotostabilności ICH lub komorą do wzrostu roślin.

ZALETY

- Bezpieczny i wydajny dzięki innowacyjnej technologii kontroli temperatury
- Niezawodny: bezawaryjna, długookresowa praca dzięki sprawdzonej technologii sprężarek i komorze wewnętrznej ze stali nierdzewnej
- Inteligentny: trójkąt sygnalizacyjny z podświetlanym wskaźnikiem stanu, ergonomiczny panel obsługowy z regulatorem programowym na ekranie dotykowym, półka druciana z szynami teleskopowymi
- Ekonomiczny: mniejsze zużycie energii dzięki nowoczesnej technologii chłodzenia inwerterowego



Model 470



Model 470

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Zakres temperatury: -20°C do 100°C
- Sprawdzona technologia komory wstępnego nagrzewania APT.line™
- Energooszczędne chłodzenie dzięki nowoczesnemu inwerterowemu agregatowi chłodniczemu
- Chłodzenie przy użyciu neutralnego dla środowiska czynnika chłodniczego R-290
- Ogrzewanie drzwi pozwalające uniknąć skraplania się kondensatu
- Regulowana prędkość obrotowa wentylatora
- Solidna konstrukcja obudowy z technologią sandwich HIT
- Komora wewnętrzna ze stali nierdzewnej
- Drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego pokrytego tlenkiem metalu
- Dwie półki druciane ze stali nierdzewnej z szynami teleskopowymi
- Port dostępu 80 mm x 45 mm z zatyczką silikonową
- Urządzenia wolno stojące z wytrzymałymi, podwójnymi kółkami i hamulcami z przodu
- Intuicyjny kontroler z ekranem dotykowym z programowaniem odcinków czasowych i programowaniem w czasie rzeczywistym
- Ergonomicznie regulowany terminal obsługowy
- Trójkąt sygnalizacyjny z podświetlanym wskaźnikiem stanu
- Wewnętrzny rejestrator danych, wartości pomiarowe w otwartym formacie możliwe do odczytu przez USB
- Niezależne zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.3 (DIN 12880) z alarmem optycznym i akustycznym
- Autotest urządzenia w celu kompleksowej analizy statusu
- Złącza do wymiany danych: Ethernet, USB
- Oprogramowanie BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Opcjonalne moduły oświetleniowe do testów fotostabilności ICH
- Opcjonalne moduły oświetleniowe LED do hodowli roślin
- Opcjonalne moduły gazowania CO_2 do hodowli roślin (0-1%) i kultury komórkowej (0-20%)

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Pojemność wnętrza [L]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Wtyczka sieciowa	Wersja	Nazwa	Numer artykułu
Model KB PRO 470					
472	208...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBPRO470-230V	9020-0435

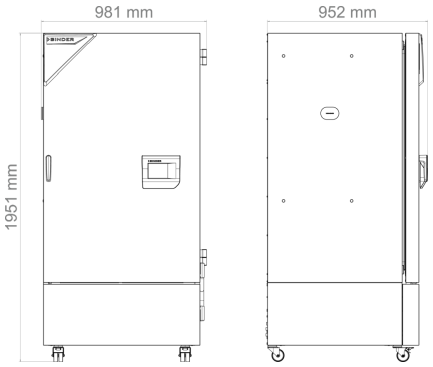
DANE TECHNICZNE

Dane ogólne	
Numer artykułu	9020-0435
Nazwa	KBPRO470-230V
Wersja	Standard
Dane temperaturowe	
Zakres temperatury	-20...100 °C
Przestrzenna zmienność temperatury przy 37°C	0,2 ± K
Fluktuacja temperatury przy 37°C	0,1 ± K
Maks. ilość ciepła możliwa do skompensowania przy 37°C	800 W
Czas powrotu do zadanych wartości po otwarciu drzwi na 30 s przy 37°C	4 min
Dane elektryczne	
Napięcie znamionowe	208...240 V
Częstotliwość napięcia	50/60 Hz
Moc znamionowa	1,5 kW
Bezpiecznik urządzenia	16,0 A
Faza (napięcie znamionowe)	1~
Wymiary i masa	
Pojemność wnętrza	472 L
Masa urządzenia netto (puste)	233 kg
Maks. obciążenie półki	40 kg
Maks. obciążenie całkowite	200 kg
Odstęp od ściany z tyłu	100 mm
Odstęp od ściany z boku	180 mm
Wymiary obudowy bez wyposażenia i przyłączy	
Szerokośćnetto	930 mm
Wysokość netto	1.951 mm
Głębokość netto	900 mm
Wymiary wewnętrzne	
Szerokość wnętrza	656 mm
Wysokość wnętrza	1.250 mm

Głębokość wnętrza	575 mm
Drzwi wewnętrzne	1
Drzwi zewnętrzne	1
Dane istotne dla środowiska	
Poziom ciśnienia akustycznego przy 25°C	50 dB(A)
Zużycie energii przy 25°C	200 Wh/h
Zużycie energii przy 37°C	205 Wh/h
Elementy wbudowane	
Liczba półek (stand./maks.)	2/16

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]



OPCJE

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Certyfikat kalibracji temperatury	dla temperatury, pomiar pośrodku objętości użytkowej przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-2572
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 9 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-2377
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 15-18 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-2381
	Przestrzenny pomiar temperatury wraz z certyfikatem, 27 punktów pomiarowych przy zadanej temperaturze kontrolnej	-	8012-2425
Komora wewnętrzna, wzmocniona	maks. obciążenie całkowite z szynami U 300 kg	-	8012-2514
Kółka samonastawne, poziomowane	do ustawienia urządzenia w poziomie na nierównej podłodze	-	8012-2542
Oświetlenie wewnętrzne	z odpornymi na warunki klimatyczne diodami LED, przełączanie po otwarciu drzwi zewnętrznych	-	8012-2560

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Paleta wysyłkowa	z rampą rozładunkową do ustawiania urządzenia bez wózka widłowego	-	8012-2546
Port dostępu z zatyczką silikonową	u góry		
	30 mm	01	8012-2498
	50 mm	01	8012-2479
	100 mm	01	8012-2480
	z lewej		
	30 mm	01	8012-2473
	50 mm	01	8012-2474
	100 mm	01	8012-2475
	z prawej		
	30 mm	01	8012-2476
	50 mm	01	8012-2477
	100 mm	01	8012-2478
Powlekany wymiennik ciepła	do unikania szkód na aluminiowym wymienniku ciepła wywoływanych przez korozyjny materiał próbki	-	8012-2463
Rozszerzenie do certyfikatu kalibracji	do pomiaru temperatury, do poszerzenia pomiaru pośrodku objętości użytkowej o kolejną temperaturę kontrolną	-	8012-2373
Wskaźnik temperatury próbki	Elastyczny czujnik temperatury wewnętrznej Pt 100 do wyświetlania lub sterowania temperaturą obiektu	-	8012-2553
Wyjście alarmowe, bezpotencjałowe	z możliwością wyprowadzenia przez 3-stykowe gniazdo zaciskowe (maks. 24 V – 2,5 A)	-	8012-2502
Wyjście analogowe 4-20 mA	do wartości temperatury (wyjście bez możliwości regulacji)	-	8012-2573
Zamek w drzwiach	Zamek w klamce drzwi	-	8012-2532
Zamek w drzwiach, elektromechaniczny	można otworzyć za pomocą kodu PIN za pośrednictwem kontrolera	-	8012-2534

AKCESORIA

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
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.		
	Wersja 4, PROFESSIONAL Edition	-	9053-0040

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
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
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 podstawowy 500, długość 50 cm	-	8012-1108
	Zestaw uzupełniający złożony z 2 sztuk i materiałów mocujących: klipsów. Do rozbudowy podstawowego zestawu listew oświetleniowych.		
	Zestaw rozszerzony 300, długość 30 cm	-	8012-1716
	Zestaw rozszerzony 500, długość 50 cm	-	8012-1717
Moduł gazujący CO_2	Moduł gazujący BINDER CO_2 0–1%, z czujnikiem CO_2 typu NDIR i wyjściem analogowym 4–20 mA	-	8012-2140
	Moduł gazujący BINDER CO_2 0–20%, z czujnikiem CO_2 typu NDIR i wyjściem analogowym 4–20 mA	-	8012-2138
Moduł oświetleniowy dla roślin	Moduł oświetleniowy LED BINDER dla roślin, złożony z 16 listew oświetleniowych LED, 3-kanałowego kontrolera i pompy świeżego powietrza oraz niezależnego zasilania elektrycznego	-	8012-2439
Moduł oświetleniowy ICH	Moduł oświetleniowy BINDER ICH-Q1B, złożony z jednej kasety VIS i jednej kasety UVA oraz niezależnego zasilania elektrycznego	-	8012-2441
Moduł oświetleniowy ICH z LQC	Moduł oświetleniowy BINDER ICH-Q1B ze sterowaniem dawką światła, złożony z jednej kasety VIS, jednej kasety UVA, jednego sferycznego czujnika VIS, jednego sferycznego czujnika UVA i niezależnego zasilania elektrycznego	-	8012-2443
Przetwornik napięcia	potrzebny do pracy urządzenia przy napięciu znamionowym 120 V 1~ 60 Hz		
	dla wersji 240 V	-	8009-0821
Półki druciane, standardowe	Półka w zestawie z parą szyn mocujących (szyn teleskopowych na łożyskach kulkowych), w całości ze stali nierdzewnej		
	Udźwig 40 kg	-	8012-2384
	Półka w zestawie z parą szyn mocujących (szyn w kształcie litery U), w całości ze stali nierdzewnej		
	Udźwig 40 kg	-	8012-2390
Półki druciane, wzmocnione	Półka w zestawie z parą szyn mocujących (szyn w kształcie litery U), w całości ze stali nierdzewnej		
	Udźwig 80 kg	-	8012-2413

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Wsuwana półka, perforowana	Półka w zestawie z parą szyn mocujących (szyn w kształcie litery U), w całości ze stali nierdzewnej		
	Udźwig 40 kg	-	8012-2407
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	DL20-0604
Serwis gwarancyjny			
Przedłużenie obowiązywania rękojmi o 1 rok	Rękojmia zostaje przedłużona o 1 rok od daty dostawy, z wyłączeniem części zużywających się	05	DL50-0010
Serwis instalacyjny			
Instalacja modułu gazującego CO_2	Instalacja modułu gazującego BINDER CO_2 (0–1% lub 0–20%), montaż skrzynki zasilającej, umieszczenie czujnika CO_2 i węża gazowego we wnętrzu, uszczelnienie portu dostępu, podłączenie skrzynki do istniejącego zasilania gazem CO_2, aktualizacja zestawu danych regulatora, kontrola działania	05	DL10-0130
Instalacja modułu LED do naświetlania roślin	Instalacja modułu LED BINDER do naświetlania roślin, montaż skrzynki zasilającej, montaż listew oświetleniowych LED zgodnie z wymaganiami, ułożenie kabli i węża świeżego powietrza, uszczelnienie portu dostępu, kontrola działania	05	DL10-0150
Instalacja modułu oświetleniowego ICH	Instalacja modułu oświetleniowego BINDER ICH-Q1B: montaż skrzynki zasilającej, umieszczenie i podłączenie kaset oświetleniowych, (LQC: oraz czujników światła), uszczelnienie portu dostępu, (LQC: aktualizacja zestawu danych regulatora), kontrola działania	05	DL10-0140
Instruktaż dotyczący urządzenia	Wprowadzenie do zasad działania i podstawowych funkcji urządzenia, obsługa elektroniki regulacyjnej włącznie z programowaniem	05	DL10-0550
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	DL20-0720
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	DL20-0845
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	DL20-0945

Nazwa	Opis	*	Numer artykułu
Usługi kalibracji			
Certyfikat kalibracji temperatury	Kalibracja (1) temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0135
	Rozszerzenie kalibracji jednej (1) dodatkowej temperatury kontrolnej zadanej przez użytkownika pośrodku objętości użytkowej, wraz z certyfikatem	05	DL30-0102
Kalibracja regulacji CO_2 0–1%	Kalibracja stężenia CO_2 przy 0,5 % obj. na analizowanym gazie testowym, wraz z certyfikatem	05	DL30-0404
Kalibracja regulacji CO_2 0–20%	Kalibracja stężenia CO_2 przy 5,0 % obj. na analizowanym gazie testowym, wraz z certyfikatem	05	DL30-0405
Pomiar światła ICH z certyfikatem	Pomiar natężenia promieniowania (UVA) oraz natężenia oświetlenia (VIS) w 25 punktach pomiarowych, zapis widm emisji dla UVA i VIS, wraz z certyfikatem	05	DL30-0530
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