bionovo®
BIORESEARCH EQUIPMENT BIOCHEMICALS

Karta katalogowa



Inkubatory z wytrząsaniem KS 3000

IKA®

KS 3000 i control oraz KS 3000 ic control to inkubatory z okrężnym ruchem wytrząsania. Amplituda ruchu okrężnego wynosi 20 mm. Maksymalne obciążenie to 7,5 kg. Prędkość w zakresie 10-500 obr./min. Moc grzewcza 1000 W. Zakres temperatury grzania wynosi od 5°C powyżej temperatury pokojowej do 80°C dla KS 3000 i control oraz od temperatury niższej o 10°C od temperatury pokojowej do 80°C (po podłączeniu chłodzenia zewnętrznego).

Inkubatory z wytrząsaniem z serii KS 3000 są dostarczane bez platform, rolek i uchwytów na kolby.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa	Nr producenta
	K-4690	Inkubator z wytrząsaniem KS 3000 i control	0003940000
	K-4691	Inkubator z wytrząsaniem KS 3000 ic control	0003940100

Opis

Inkubatory z wytrząsaniem okrężnym KS 3000 i control oraz KS 3000 ic control przeznaczone są do pracy, w której wymagane jest zapewnienie ścisłej kontroli temperatury. Ze względu na swoje zaawansowane funkcje, urządzenia z tej serii są dopuszczone do pracy bez nadzoru.

Inkubatory z serii KS 3000 zostały wyposażone w duży, czytelny wyświetlacz LED, na którym wskazywany jest zadany czas wytrząsania, prędkość obrotowa wytrząsarki oraz temperatura. Posiadają wbudowany regulator temperatury, który może współpracować z dwoma czujnikami temperatury PT 1000. Istnieje możliwość podłączenia dodatkowego czujnika temperatury (np. PT 1000.60).

Charakterystyka inkubatorów z serii KS 3000

Zakres temperatur grzania **KS 3000 i control** wynosi **od 5°C powyżej temperatury pokojowej do 80°C**. Temperaturę można nastawiać z dokładnością **± 0,1 K**. Natomiast **KS 3000 ic control** charakteryzuje się szerszym zakresem temperatur grzania. Zawiera się on w zakresie **od temperatury niższej o 10°C od temperatury pokojowej do 80°C** (po podłączeniu chłodzenia zewnętrznego). Również w tym modelu temperaturę reguluje się z dokładnością **±0,1 K**.

Amplituda ruchu okrężnego wytrząsarki to **20 mm**. Prędkość obrotową można regulować w zakresie **10 – 500 obr./min** w krokach wynoszących 1 obr./min. Elektroniczny wyłącznik zegarowy pracuje w zakresie **0-999 h** lub **0-59940 min**. Wszystkie parametry pracy można w intuicyjny, prosty sposób programować za pomocą klawiatury membranowej na przednim panelu wytrząsarki. Dla zapewnienia bezpieczeństwa inkubator z wytrząsaniem KS 3000 i control oraz KS 3000 ic control wyłącza się w przypadku otwarcia pokrywy lub wystąpienia jakichkolwiek innych zakłóceń. Dopuszczalne obciążenie, obejmujące dodatkowe platformy i uchwyty oraz próbki, to **7,5 kg**. Z tyłu urządzenia znajduje się taca ociekowa w wężykiem odpływowym.

Dodatkowo inkubator KS 3000 ic control ma wbudowaną wężownicę chłodzącą w celu podłączenia chłodzenia zewnętrznego.

Inkubatory z wytrząsaniem z serii KS 3000 są dostarczane bez platform, rolek i uchwytów na kolby.

Standardowy zakres dostawy

K-4690 – inkubator ze wstrząsaniem **KS 3000 i control**, czujnik temperatury wykonany ze stali nierdzewnej **PT 1000.80**, śruby zaciskowe krótkie (x 4), kabel PC 1.1. oraz kabel USB.

K-4691 – inkubator ze wstrząsaniem **KS 3000 ic control**, wbudowana wężownica chłodząca, czujnik temperatury wykonany ze stali nierdzewnej **PT 1000.80**, śruby zaciskowe krótkie (x 4), kabel PC 1.1. oraz kabel USB.

Kompatybilne z obydwoma modelami inkubatorów **platformy** i **uchwyty do kolb** – do kupienia oddzielnie.

Dane techniczne

Parametr	KS 3000 i control KS 3000 ic control
Rodzaj ruchu	okrężny
Amplituda ruchu	20 mm
Dopuszczalne obciążenie (z przystawką)	7,5 kg
Moc silnika wejściowa	45 W
Moc wyjściowa silnika	10 W
Dopuszczalny czas pracy	100 %
Prędkość min. (regulowana)	10 obr./min
Zakres obrotów	10 - 500 obr./min
Wskaźnik obrotów	LED
Odchyłka prędkości	1 %
Regulacja prędkości	co 1 obr./min
Programator czasowy	tak
Wskaźnik programatora czasowego	LED 7-segmentowy
Czas zadany min.	1 s
Zakres czasu zadanego	1 - 59940 min
Tryb pracy	praca sterowana zegarem i ciągła

Parametr	KS 3000 i control	KS 3000 ic control
Zakres temperatur grzania	od temp. 5 °C powyżej temp. pok. do 80 °C	od 10 °C poniżej temp. pok. do 80°C
Moc grzewcza	1000 W	
Rozdzielczość nastawy temperatury	± 0,1 K	
Dokładność regulacji temperatury (1 naczynie 0,5 l H_2O, RT 22°C, T = 37°C)	± 0,5 K	
Wskaźnik temperatury	tak	
Stabilność temp. (0,2 l H2O; RT 25°C, T = 37°C)	± 0,1 K	
Połączenia z chłodzeniem zewnętrznym	nie	tak
Wbudowana wężownica chłodząca	nie	tak
Powierzchnia robocza komory wewnętrznej	330 × 330 × 258 mm	
Pojemność całkowita komory wewnętrznej	50 l	
Surowiec obudowy	Blacha malowana proszkowo	
Surowiec pokrywy	PMMA	
Surowiec folii przedniej	poliester	
Surowiec panelu przedniego	ABS malowany	
Stabilność temperatury (1 naczynie 0,5 l, RT 25°C, T=37°C)	± 0,05 K	
Jednorodność temperatury (5 naczyń 0,5 l, RT 25°C, T=37°C)	± 0,5 K	
Wysokość z otwartą pokrywą	875 mm	
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	465 x 430 x 695 mm	
Ciężar	35 kg	37 kg
Dopuszczalna temperatura otoczenia	15 - 32 °C	
Dopuszczalna wilgotność względna	80 %	
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 30	
Interfejs RS 232	tak	

Parametr	KS 3000 i control KS 3000 ic control
Interfejs USB	tak
Napięcie	230 / 115 / 100 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Zasilanie	1120 W