



Inkubatory z wytrząsaniem KS 4000

IKA[®]

KS 4000 i control oraz **KS 4000 ic control** to inkubatory z okrężnym ruchem wytrząsania. Amplituda ruchu orbitalnego wynosi 20 mm. Maksymalne obciążenie urządzeń to 20 kg. Prędkość regulowana w zakresie 10-500 obr./min. Moc grzewcza 1000 W. Zakres temperatury grzania od 5°C powyżej temperatury pokojowej do 80°C dla KS 4000 i control lub od temperatury niższej o 10°C od temperatury pokojowej do 80°C (po podłączeniu chłodzenia zewnętrznego) dla KS 4000 ic control.

Urządzenia dostarczane bez platform, rolek i uchwytów na kolby.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa	Nr producenta
	K-4692	Inkubator z wytrząsaniem KS 4000 i control	0003510000
	K-4693	Inkubator z wytrząsaniem KS 4000 ic control	0003510100

Opis

Dzięki nowatorskiej konstrukcji inkubatory z wytrząsaniem KS 4000 i control oraz KS 4000 ic control firmy IKA mogą pracować bez nadzoru. Idealnie sprawdzą się w eksperymentach i protokołach, w których wymagana jest ścisła kontrola temperatury. Urządzenia wyposażone są w duży wyświetlacz LED, na którym wskazywane są ustawienia czasu i prędkości obrotowej wytrząsarki. Ponadto panel i klawiatura wytrząsarki posiadają specjalną powłokę antybakteryjną. Inkubatory z serii KS 4000 mają wbudowany regulator temperatury, który może współpracować z dwoma czujnikami temperatury PT 1000. Skrzynka rozdzielcza do podłączania dodatkowego czujnika temperatury, np. PT 1000.60, znajduje się w strefie roboczej.

Charakterystyka inkubatorów z serii KS 4000

W inkubatorze **KS 4000 i control** można ogrzewać próbki w temperaturze **od 5°C powyżej temperatury pokojowej do 80°C**. Z kolei **KS 4000 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). W obu modelach temperaturę można nastawiać z dokładnością $\pm 0,1$ K.

Prędkość obrotową obu inkubatorów można regulować w zakresie od **10 do 500 obr./min** w krokach wynoszących 1 obr./min. Amplituda ruchu okrężnego wynosi **20 mm**. Elektroniczny timer można programować w zakresie **0-59940 min** lub **0-999 h**. Dopuszczalne obciążenie, w tym wyposażenie dodatkowe takie jak platformy i uchwyty oraz próbki, to **20 kg**. Wszystkie parametry pracy można zaprogramować za pomocą klawiatury membranowej znajdującej się na przednim panelu wytrząsarki. Dla zapewnienia bezpieczeństwa inkubator z wytrząsaniem K-4692 oraz K-4693 wyłączają się w przypadku otwarcia pokrywy lub wystąpienia jakichkolwiek innych zakłóceń. Z tyłu urządzenia znajduje się taca ociekowa w wężykiem odpływowym.

Dodatkowo inkubator **KS 4000 ic control** ma wbudowany **układ chłodzenia** do zasilania z chłodzenia zewnętrznego, np. RC 2.

Inkubatory z wytrząsaniem z serii KS 4000 są dostarczane bez platform, rolek i uchwytów na kolby.

Standardowy zakres dostawy

K-4692 - inkubator ze wstrząsaniem **KS 4000 i control**, czujnik temperatury wykonany ze stali nierdzewnej [PT 1000.60](#), śruby zaciskowe krótkie (x 4), kabel RS 232.

K-4693 - inkubator ze wstrząsaniem **KS 4000 ic control**, czujnik temperatury wykonany ze stali nierdzewnej [PT 1000.60](#), śruby zaciskowe krótkie (x 4), kabel RS 232.

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

**Dane
techniczne**

Parametr	KS 4000 i control	KS 4000 ic control
Rodzaj ruchu	okrężna	
Amplituda ruchu	20 mm	
Dopuszczalne obciążenie (z przystawką)	20 kg	
Moc silnika wejściowa	82 W	
Moc wyjściowa silnika	24 W	
Dopuszczalny czas pracy	100 %	
Prędkość min. (regulowana)	10 obr./min	
Zakres obrotów	10 - 500 obr./min	
Wskaźnik obrotów	LED	
Odchyłka prędkości	±5 obr./min	
Regulacja prędkości	co 1 obr./min	
Programator czasowy	tak	
Wskaźnik programatora czasowego	LED 7-segmentowy	
Zakres czasu zadanego	1-59940 min	
Tryb pracy	praca sterowana zegarem i ciągła	
Zakres temperatur grzania	temp. pokojowa +5 °C - 80 °C	temp. pokojowa - 10°C do 80°C (T wlot. >3°C)
Moc grzewcza	1000 W	

Parametr	KS 4000 i control	KS 4000 ic control
Rozdzielczość nastawy temperatury	$\pm 0,1$ K	
Dokładność regulacji temperatury (1 naczynie 0,5 l H ₂ O, RT 22°C, T = 37°C)	$\pm 0,5$ K	
Wskaźnik temperatury	tak	
Stabilność temp. (0,2 l H ₂ O; RT 25°C, T = 37°C)	$\pm 0,1$ K	
Powierzchnia robocza komory wewnętrznej	440 x 440 x 352 mm	
Pojemność całkowita komory wewnętrznej	90 l	
Surowiec obudowy	Blacha malowana proszkowo	
Surowiec folii przedniej	poliester	
Stabilność temperatury (1 naczynie 0,5 l, RT 25°C, T=37°C)	$\pm 0,05$ K	
Jednorodność temperatury (5 naczyń 0,5 l, RT 25°C, T=37°C)	$\pm 0,5$ K	
Wysokość z otwartą pokrywą	875 mm	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	580 x 520 x 750 mm	
Ciężar	50 kg	55 kg
Dopuszczalna temperatura otoczenia	15-32 °C	
Dopuszczalna wilgotność względna	80 %	
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 30	
Interfejs RS 232	tak	
Napięcie	230 V	
Częstotliwość	50/60 Hz	
Zasilanie	1120 W	
Bezpiecznik	2 x T10A 250V	