



انکوباتور شیکر دار مدل KM11 – KMC11

Shaker Incubator



CMT

Dual Safety



معرفی دستگاه:

دستگاه انکوباتور شیکردار مدل KM11 با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و توان و تخصص مهندسين ایرانی طراحی و تولید شده است. حرکت اوربیتالی بدون کوچکترین صدا و لرزش، قابلیت بارگذاری تا ۱۰ کیلوگرم و دقت بی نظیر ۰,۱ درجه سانتیگراد این دستگاه را به یکی از بی نظیرترین محصولات تبدیل کرده است. امکانات وسیع و متنوعی که این دستگاه دارد قابلیت استفاده از این دستگاه آزمایشگاههای مختلف از جمله پزشکی، صنعتی، دارویی و تحقیقاتی را فراهم نموده است.

مشخصات کلی:

- هدایت مایعات ریخته شده به بیرون جهت جلوگیری از آسیب به قسمت های حساس دستگاه
- المنت با حفاظ استیل ضد زنگ که باعث طولانی شدن عمر المنت می گردد
- قابلیت اتصال به دستگاه RM6 جهت استفاده در دمای کمتر از دمای محیط
- ترموستات دوم الکترونیکی جهت جلوگیری از افزایش دما (Dual Safety)
- مجهز به سیستم کنترل جریان جهت حفاظت از موتور و گیربکس
- جنس بدنه از ورق روغنی با رنگ پودری الکترواستاتیک
- گیربکس قوی جهت قدرت بیشتر دستگاه
- آلارم هشدار دهنده قطع المنت و سنسور
- کنترل الکترونیکی دما و سرعت
- فن سیرکولاتور



استفاده از جدیدترین میکروکنترلر های سری ARM

- نمایشگر LCD گرافیکی رنگی ۷ اینچ و شستی لمسی
- سیستم محافظ موتور جهت جلوگیری از سوختن آن
- کالیبراسیون آسان حرارت توسط کاربر در ۶ نقطه
- قفل کنترلر جهت جلوگیری از تغییرات اتفاقی
- تایمر ۹۹۹۹ ساعت (با قابلیت دائم کار)
- دور شمار دقیق و کنترل دور موتور
- PID کنترلر جهت کنترل دما

اطمینان و ایمنی بالا از عملکرد دستگاه (DUAL SAFETY)

- سنسور ایمنی جدا گانه جهت اطمینان از دمای دستگاه (دارای دو سنسور PT100)
- مطابق با آخرین استاندارد های 12880 DIN کلاس 3.1
- آلارم خرابی سنسور دما و سرعت
- عیب یاب مرکزی

توزیع یکنواخت فشار و حرکت (CMT) (consistent movement technology)

- قابلیت حرکت پیوسته حتی در حالت بارگذاری کامل
- حرکت یکنواخت در تمام سطح
- قابلیت بارگذاری تا ۱۰ کیلوگرم
- عدم استفاده از تسمه و فنر
- حرکت نرم و بدون صدا



بدنه بیرونی

- طراحی ویژه جهت جلوگیری از ریختن مایعات روی برد و قسمت‌های الکترونیکی
- درب از جنس PMMA و قابلیت مشاهده داخل دستگاه بدون باز کردن درب
- صفحه با ابعاد 33×31 جهت قرار دادن ارلن و بشر در سایزهای مختلف
- استفاده از بازوهای قابل تنظیم جهت نگهداشتن ارلن با سایزهای مختلف
- طراحی زیبا و ارگونومی.

تکنولوژی منحصر به فرد (HCT)

- گردش هوای یکسان حتی در حالت بارگذاری کامل
- یکنواختی دما در تمام محفظه
- سه جداره

بررسی هوشمند دما (STM)

- آلارم پیشرفته انحراف از دما
- آلارم باز بودن درب دستگاه



جدول مشخصات:

KM11	مشخصات خارجی
۷۷	عمق با دستگیره و لوله آب ورود و خروج (cm)
۴۴	ارتفاع (cm)
۴۷	عرض (cm)
۱	تعداد درب شیشه ای

KM11	مشخصات داخلی
۱۰	قابلیت تحمل وزن (Kg)
۴۲/۵	وزن خالی دستگاه (Kg)
۳۱	عرض (cm)
۲۵/۸	ارتفاع (cm)
۳۳	عمق (cm)

KM11	شرایط نصب
۱۵	فاصله دستگاه از دستگاه ها و دیوارهای کناری (cm)
۵۵	فضای خالی بالای دستگاه (cm)
۲۰	فاصله دستگاه از دیوار پشت (cm)
۱۶+۲۶	حداقل و حداکثر دمای محیط (°C)
۷۰	حداکثر رطوبت (%RH)



KM11	مشخصات دما
۱۰	زمان بازیابی دما بعد از ۳۰ ثانیه باز شدن درب در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد (min)
۵	زمان رسیدن به ۹۰٪ از SP از دمای محیط به ۴۰ درجه (min)
۰/۵	یکنواختی دما در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۰/۱	تغییرات دما در ۲۵ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۰/۵	یکنواختی دما در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
۰/۳	تغییرات دما در ۴۰ درجه سانتیگراد ($\pm K$)
AT+۵	حداقل دما در صورت عدم استفاده از چیلر ($^{\circ}C$) (*)
AT-۱۰	حداقل دما در صورت استفاده از چیلر ($^{\circ}C$) (*)
۶۰	حداکثر دما ($^{\circ}C$)

* AT = Ambient Temperature (دمای محیط)

KM11	مشخصات چرخش
اوربیتالی	نوع حرکت
۲۴	قطر حرکت (میلیمتر)
۱۰	ماکزیمم وزن قابل چرخش
۳۰۰ - ۵۰	رنج سرعت
دائم کار	زمان مجاز کارکرد
۱٪	دقت نمایش سرعت

KM11	اطلاعات الکترونیکی
۱۰۰۰	توان مصرفی (W)
۵۰	فرکانس (HZ)
۲۲۰	ولتاژ (V AC)
۴/۵	جریان (A)

❖ کلیه مقادیر این دیتاشیت در دستگاه های استاندارد، در دمای محیطی ۲۵ درجه سانتیگراد و ولتاژ ۲۲۰ ولت (با نوسان $\pm 10\%$) می باشند.

❖ کلیه مقادیر دما در نقاط مجاز داخل محفظه اندازه گیری شده اند. (طبق دستورالعمل بارگذاری دستگاه).



تجهیزات قابل سفارش:

- ❖ کلیپس های نگهدارنده ارلن در سایز های ۵۰۰ و ۱۰۰۰
- ❖ صفحه نگهدارنده جهت گیره های کلیپسی
- ❖ بازو های نگهدارنده ی قابل تنظیم
- ❖ گواهینامه های PQ-OQ-IQ
- ❖ گواهینامه کالیبراسیون
- ❖ چیلر آزمایشگاهی