

# SHAKER INCUBATOR

KM11

انکوباتور شیکردار



[www.FGiran.com](http://www.FGiran.com)  
[info@FGiran.com](mailto:info@FGiran.com)

تلفن : ۰۲۱-۳۶۶۳۸۱۶۹۱-۰۳  
فکس : ۰۲۱-۶۶۳۸۱۶۹۴

آدرس دفتر فروش : تهران، میدان جمهوری،  
برج اداری سهیل، طبقه ۸، واحد ۸۰۱

## معرفی دستگاه KM11

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 ساخت داخل تبدیل کرده است. امکانات وسیع و متنوعی که این دستگاه دارد قابلیت استفاده از این دستگاه را در آزمایشگاههای مختلفی از جمله پزشکی، صنعتی، دارویی و تحقیقاتی فراهم نموده است.

## مشخصات کلی KM11

- 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.
- جنس بدنه از ورق روغنی با رنگ پودری الکترواستاتیک.
- گیربکس قوی جهت قدرت بیشتر دستگاه.
- کنترل الکترونیکی دما و سرعت.
- فن سیرکولاتور.



# مزایای ویژه KM11

## 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 ۳۳ × ۳۱ جهت قرار دادن ارلن و بشر در سایزهای مختلف.
- استفاده از بازوهای قابل تنظیم جهت نگهداشتن ارلن با سایزهای مختلف.
- طراحی زیبا و ارگونومی.

## 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.

## 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 DIN 12880 کلاس 3.1
- آلامر خرابی سنسور دما و سرعت.
- دارای دو سنسور سرعت
- عیب یاب مرکزی.

## 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.



# جدول مشخصات KM11

## KM11

### مشخصات خارجی

۷۷	عمق با دستگیره و لوله آب ورود و خروج (cm)
۴۴	ارتفاع (cm)
۴۷	عرض (cm)

## 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 الی +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 RM6 ( $^{\circ}C$ ) (*)
۶۰	حداکثر دما ( $^{\circ}C$ )

## KM11

## مشخصات چرخش

اوربیتالی	نوع حرکت
۲۴	قطر حرکت (میلیمتر)
۱۰	ماکزیمم وزن قابل چرخش
۲۲۰ - 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)

\* AT = Ambient Temperature (دمای محیط)

- 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 و خدمات سفارشی KM11

- کلیپس های نگهدارنده ارلن در سایز های ۵۰۰ و ۱۰۰۰
- صفحه نگهدارنده جهت گیره های کلیپسی
- بازو های نگهدارنده ی قابل تنظیم
- چیلر آزمایشگاهی مدل RM6
- گواهینامه های PQ-OQ-IQ
- گواهینامه کالیبراسیون



بازوی نگه دارنده همراه 2 عدد پیچ جهت استفاده در دستگاه های شیکر روتاتور و شیکر انکوباتور



قابلیت نصب کلمپ برای ارلن با سایز های 250، 500 و 1000 میلی لیتر در صورت سفارش



[www.FGiran.com](http://www.FGiran.com)  
[info@FGiran.com](mailto:info@FGiran.com)

تلفن : ۰۲۱-۳۸۱۶۹۱-۶۶۳  
فکس : ۰۲۱-۶۶۳۸۱۶۹۴

آدرس دفتر فروش : تهران، میدان جمهوری،  
برج اداری سهیل، طبقه ۸، واحد ۸۰۱