

# STABILITY TEST CHAMBER

ZF240

اتاقک پایداری ۲۴۰ لیتری



[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

# معرفی دستگاه ZF240

دستگاه اتاقک تست پایداری مدل ZF240 با کنترل همزمان دما و رطوبت، دستگاه ایده آلی جهت تست پایداری مطابق با ICH GUIDLINE Q1A(R2) است. سیستم بی نظیر ثبت و مدیریت مقادیر کنترلی مطابق استانداردهای بین المللی همچو GMP, GLP این دستگاه را نسبت به نمونه های دیگر متمایز ساخته است.

## مشخصات کلی ZF240

- دارای نمایشگر گرافیکی و شستی های لمسی جهت راحتی کاربر.
- بررسی اتوماتیک دما توسط دو سنسور جهت ایمنی بالاتر.
- درب کاملا بسته با استفاده از دو زبانه در بالا و پایین.
- مناسب جهت تستهای ICH GUIDLINE Q1A(R2).
- طراحی خاص برای جلوگیری از بخارگرفتگی شیشه.
- ۲ عدد سینی توری از جنس استیل.
- کنترل الکترونیکی رطوبت.
- درب داخلی شیشه ای.
- نمایش ساعت واقعی.
- فن سیرکوله.
- پایه چرخدار.



# مزایای ویژه ZF240

## اطمینان و ایمنی بالا از عملکرد دستگاه (DUAL SAFETY)

- سنسور ایمنی جداگانه مستقل جهت اطمینان از دمای دستگاه (دارای دو سنسور PT100).
- ترموستات مکانیکی جداگانه مطابق با استاندارد DIN 12880 کلاس 1 (TWB).
- خروجی جداگانه و مستقل جهت جلوگیری از افزایش یا کاهش ناخواسته دما.
- مطابق با آخرین استاندارد های DIN 12880 کلاس 3.3 (TWW).

## تکنولوژی منحصر به فرد (HCT)

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

## تکنولوژی منحصر به فرد (NON CUT)

- قدرت سرمایش بی نظیر حتی در دمای محیطی بالا.
- بدون برفک.
- ۲ اواپراتور.

## سیستم منحصر به فرد رطوبت ساز

- منبع آب ورودی و خروجی همراه با پمپ جداگانه (بدون نیاز به لوله کشی آب ورودی و فاضلاب).
- بازگشت سریع رطوبت به مقدار تنظیم شده پس از باز کردن درب.
- دارای پمپ جهت خروج آب اضافه.
- قابلیت تنظیم دقیق رطوبت.
- ایجاد رطوبت با سرعت بالا.
- سنسور دقیق رطوبت.

## تکنولوژی منحصر به فرد ANTI POLAR

- جلوگیری از واکنش شیمیایی و خوردگی سنسور های سطح آب.
- جهت جلوگیری از رسوب آب بر روی سنسورهای الکترونیکی.
- استفاده از سنسورهای الکترونیکی جهت کنترل سطح آب.



## استفاده از جدیدترین و دقیق ترین میکرو کنترلر های سری ARM

- سیستم قفل کنترلر جهت جلوگیری از تغییرات اتفاقی.
- نمایشگر LCD گرافیکی همراه با شستی های لمسی.
- کالیبراسیون آسان رطوبت توسط کاربر در ۲ نقطه.
- کالیبراسیون آسان حرارت توسط کاربر در ۶ نقطه.
- PID کنترلر جهت کنترل دما و رطوبت.
- کنترلر با ۳ برنامه ۱۰۰ پله ای.

## بررسی هوشمند دما STM

- آلامر هوشمند انحراف از دما و رطوبت.
- آلامر قطع شدن یا کم شدن آب.
- آلامر باز بودن درب دستگاه.
- ارسال SMS در مواقع آلامر.

## ثبت مقادیر DOCUMENTATION

- حافظه داخلی جهت ثبت کلیه مقادیر دما، رطوبت و سرعت فن تا ۲سال.
- ثبت مقادیر مطابق استاندارد های GMP و GLP.
- رسم گراف دما و رطوبت بر روی LCD دستگاه.

## نرم افزار FGLAB

- قابلیت پرینت گراف ها در محدوده زمانی خاص مطابق با استانداردهای GMP, GLP.
- بدون نیاز به نصب نرم افزار واسطه.
- قابلیت اتصال دستگاه به کامپیوتر.
- قابلیت مشاهده آنلاین مقادیر.



# جدول مشخصات ZF240

## ZF240

### مشخصات خارجی

۹۵	عمق با دستگیره و منبع آب ورود و خروج (cm)
۷۵	عمق با دستگیره و کنترلر (cm)
۱۴۸	ارتفاع (با پایه چرخدار) (cm)
۹۰	عرض (cm)
۱	تعداد درب
۱	تعداد درب شیشه ای

## ZF240

### مشخصات داخلی

۵	قابلیت تحمل وزن برای هر سینی (Kg)
۲۵	قابلیت تحمل وزن کل طبقات (Kg)
۲-۵	سینی قابل سفارش (تعداد)
۱۵۰	وزن خالی دستگاه (Kg)
۲۴۰	حجم داخلی (lit)
۴۵/۵	عمق (cm)
۶۶	عرض (cm)
۸۰	ارتفاع (cm)

## ZF240

### شرایط نصب

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



## ZF240

## مشخصات دما - رطوبت\*

۱۰	زمان بازیابی دما بعد از ۳۰ ثانیه باز شدن درب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و رطوبت ۶۰% (min)*
۱	یکنواختی دما بدون رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۱	یکنواختی دما با رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۰/۵	تغییرات دما بدون رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۱	تغییرات دما با رطوبت در ۲۵ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۰/۶	تغییرات دما بدون رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۰/۸	تغییرات دما با رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۱/۵	یکنواختی دما بدون رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۱/۵	یکنواختی دما با رطوبت در ۴۰ درجه سانتیگراد ( $\pm K$ )
۶۰-۰	رنج دمایی بدون رطوبت ( $^{\circ}C$ )
۶۰-۱۰	رنج دمایی با رطوبت ( $^{\circ}C$ )
۳	نوسان رطوبت (%RH)
۹۰-۳۰	رنج رطوبت (%RH)

## ZF240

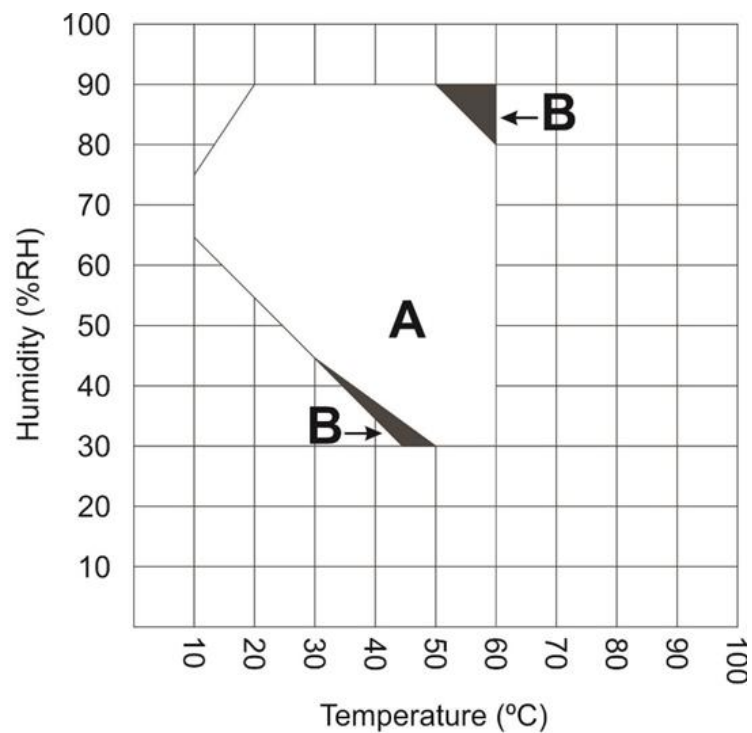
## اطلاعات الکترونیکی

۲۶۴۰	توان مصرفی (W)
۵۰	فرکانس (HZ)
۲۲۰	ولتاژ (V AC)
۱۲	جریان (A)

\* ۹۸% دمای ست پوینت

در تنظیم دما و رطوبت محدودیت هایی وجود دارد به چارت دما و رطوبت مراجعه شود.





\* چارت دما - رطوبت

A. محدوده کاری بدون میعان داخل محفظه  
 B. ممکن است مغایرت هایی با داده های فنی داشته باشد.  
 نکته: در صورت نیاز، دما و رطوبت خارج از محدوده بالا به صورت سفارشی قابل ساخت می باشد.

- کلیه مقادیر این دیتاشیت در دستگاه های استاندارد، در دمای محیطی ۲۵ درجه سانتیگراد و ولتاژ ۲۲۰ ولت (با نوسان ±۱۰٪) می باشند.
- کلیه مقادیر دما در نقاط مجاز داخل محفظه اندازه گیری شده اند (طبق دستورالعمل بارگذاری دستگاه).



## تجهيزات قابل سفارش ZF240

- دريچه دسترسى به محفظه داخل از جنس سيليكونى.
- گواهينامه هاى PQ-OQ-IQ.
- گواهينامه كالبراسيون.
- سيني استيل ضد زنگ.
- رله خروجى آلارم.
- سوئيچ شبكه.
- سوئيچ Wi-Fi.
- مودم.



سینی توری



قابليت قرار دادن سيني مشبك در صورت سفارش

