



Best Technology
For Your Laboratory

GROWTH CHAMBER

GROWTH CHAMBER

ZFL 400

اتاقک رشد ۴۰۰ لیتری



معرفی دستگاه | ZFL400

دستگاه اتاقک رشد مدل ZFL400 دارای حرارت مطمئن و توزیع نور همگن و همسان با نور طبیعی است. این محصول با کنترل همزمان مقادیر محیطی همچون دما، نور و رطوبت گزینه مناسبی جهت رشد گیاهان و حشرات می باشد. کنترلر پیشرفته همراه با قابلیت برنامه ریزی روز و شب و هشدار های ایمنی از جمله مزایای این محصول به شمار می روند.

این دستگاه در انواع آزمایشگاه های تشخیص طبی، صنعتی، دارویی، صنایع غذایی و تحقیقاتی کاربرد دارد.

مشخصات کلی | ZFL400

دارای نمایشگر گرافیکی و شستی های لمسی جهت راحتی کاربر

درب کاملاً بسته با استفاده از دو زبانه در بالا و پایین

طراحی خاص برای جلوگیری از بخارگرفتگی شیشه

کنترل الکترونیکی دما و رطوبت

درب داخلی شیشه ای

نمایش ساعت واقعی

فن سیرکوله

پایه چرخدار

مزایای ویژه | ZFL400

HCT (Homogenic chamber technology)

بازگشت سریع دما به دمای تنظیم شده پس از باز کردن درب دستگاه

هم دمایی در 27 نقطه از محفظه

سرعت گرمایش بالا

پایداری دما

3 جداره

DUAL SAFETY

ترموستات ایمنی قابل تنظیم با سنسور جداگانه (دارای دو سنسور PT100)

مطابق با آخرین استانداردهای (DIN 12880 Class 3.3 (TWW)

کنترل دما در صورت افزایش یا کاهش ناخواسته دما

سیستم سرمایش همراه با تکنولوژی منحصر به فرد NON CUT

قدرت سرمایش بی نظیر حتی در دمای محیطی بالا

بدون برفک

2 اواپراتور

مزایای ویژه | ZFL400

تکنولوژی منحصر به فرد ANTI POLAR

جلوگیری از واکنش شیمیایی و خوردگی سنسورهای سطح آب

استفاده از سنسورهای الکترونیکی جهت کنترل سطح آب

جلوگیری از رسوب آب بر روی سنسورهای الکترونیکی

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 خروج آب اضافه

قابلیت تنظیم دقیق رطوبت

ایجاد رطوبت با سرعت بالا

سنسور دقیق رطوبت

مزایای ویژه | ZFL400

استفاده از جدیدترین و دقیق ترین میکرو کنترلرهای سری ARM

سیستم قفل کنترلر جهت جلوگیری از تغییرات اتفاقی

نمایشگر LCD گرافیکی همراه با شستی های لمسی

کالیبراسیون آسان رطوبت توسط کاربر در 2 نقطه

کالیبراسیون آسان حرارت توسط کاربر در 6 نقطه

PID کنترلر جهت کنترل دما و رطوبت

قابلیت شبیه سازی روز و شب

کنترلر 3 برنامه 100 پله ای

ثبت مقادیر DOCUMENTATION

حافظه داخلی جهت ثبت مقادیر دما، رطوبت و سرعت فن تا 2 سال

ثبت مقادیر مطابق استانداردهای GMP و GLP

رسم گراف دما و رطوبت بر روی LCD دستگاه

بررسی هوشمند دما STM

آلارم هوشمند انحراف از دما و رطوبت تنظیم شده

آلارم قطع شدن یا کم شدن آب

ارسال SMS در مواقع آلارم

آلارم باز بودن درب دستگاه

مزایای ویژه | ZFL400

تکنولوژی منحصر به فرد HLD

کاست نوری با قابلیت جابجایی در داخل محفظه جهت قرار دادن نمونه با ارتفاع های متفاوت

قابلیت تنظیم طیف نوری (cool white light, warm white light, flora)

استفاده از لامپ های LED به جای لامپ های فلورسنت

نور همگن در تمام فضای قابل استفاده

قابلیت تنظیم شدت نور

نرم افزار FGLAB

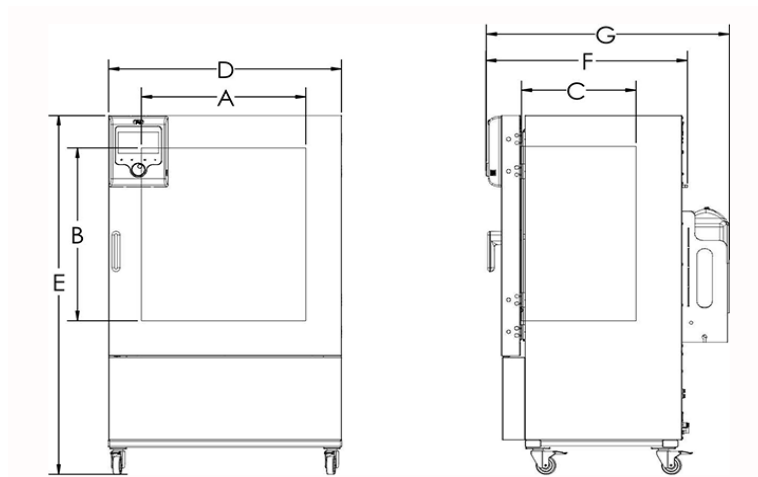
قابلیت پرینت گراف ها در محدوده زمانی خاص مطابق با استانداردهای GMP و GLP

بدون نیاز به نصب نرم افزار واسطه

قابلیت اتصال دستگاه به کامپیوتر

قابلیت مشاهده آنلاین مقادیر

جدول مشخصات فنی | ZFL400



مشخصات خارجی

95	عمق با دستگیره و منبع آب ورود و خروج (cm)
75	عمق با دستگیره (cm)
204	ارتفاع دستگاه با پایه (cm)
90	عرض دستگاه (cm)
1	تعداد درب (عدد)
1	تعداد درب شیشه ای (عدد)

مشخصات داخلی

400	حجم داخلی (Lit)
137	ارتفاع (cm)
66	عرض (cm)
45.5	عمق (cm)
220	وزن خالص دستگاه
40	قابلیت تحمل وزن برای هر سینی (kg)
200	قابلیت تحمل وزن کل طبقات (kg)
2-(15)	تعداد سینی استاندارد موجود در دستگاه - (قابل سفارش)
7500	شدت نور (lux)
3	تعداد کاست های نوری (عدد)

جدول مشخصات فنی | ZFL400

مشخصات دما - رطوبت (*)

10	زمان بازگشت دما و رطوبت پس از باز شدن درب به مدت 30 ثانیه در دمای 25°C و رطوبت 60% (min)
±0.5	نوسان دما بدون کاست نوری در 25°C (±K) (fluctuation)
±1	یکنواختی دما بدون کاست نوری در 25°C (±K) (variation)
±1.5	یکنواختی دما با لامپ روشن در 25°C (±K) (variation)
±1	نوسان دما با لامپ روشن در 25°C (±K) (fluctuation)
±1	نوسان دما با لامپ روشن در 40°C (±K) (fluctuation)
±0.5	نوسان دما بدون کاست نوری در 40°C (±K) (fluctuation)
±1.5	یکنواختی دما با لامپ روشن در 40°C (±K) (Variation)
±1	یکنواختی دما بدون کاست نوری در 40°C (±K) (Variation)
10-60	رنج دمایی بدون کاست نوری (°C)
15-40	رنج دمایی با کاست نوری و لامپ روشن (°C)
10-80	رنج رطوبت بدون کاست نوری (%RH)
30-80	رنج رطوبت با کاست نوری (%RH)
±5	نوسان رطوبت (%RH)

جدول مشخصات فنی | ZFL400

شرایط نصب

15	فاصله دستگاه از دستگاه ها و دیوار های کناری (cm)
40	فضای خالی بالای دستگاه (cm)
20	فاصله دستگاه از دیوار پشت (cm)
16-26	حداقل و حداکثر دمای محیط (°C)
70	حداکثر رطوبت (%RH)

اطلاعات الکترونیکی

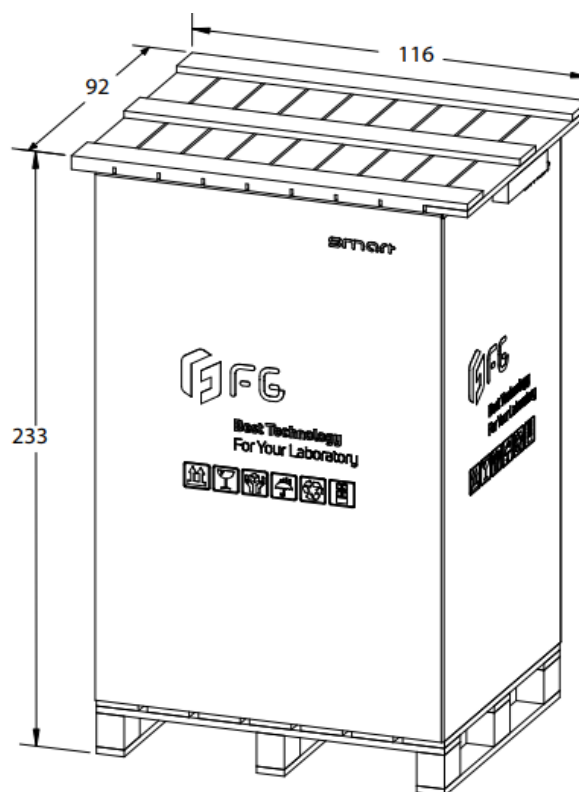
3410	توان مصرفی (W)
50	فرکانس (HZ)
220	ولتاژ (V AC)
15/5	جریان (A)

جدول مشخصات فنی | ZFL400

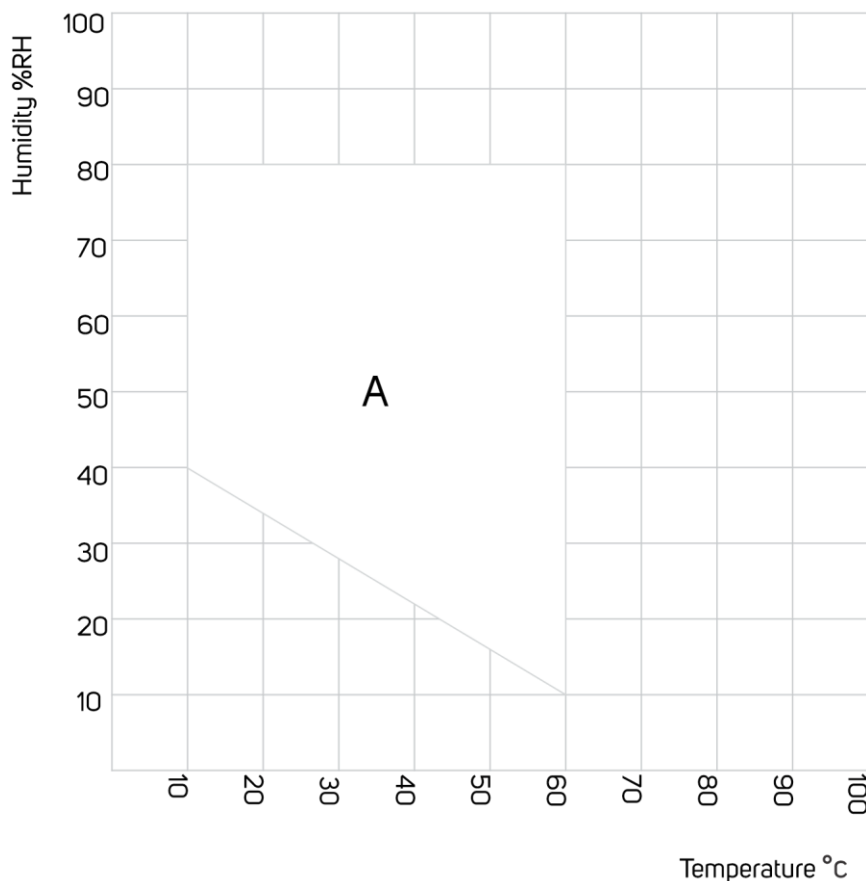
اطلاعات بسته بندی

اطلاعات جابجایی	حمل به صورت عمودی
عرض تقریبی کارتن (cm)	116
ارتفاع کارتن و جک پالت زیرین (cm)	233
عمق تقریبی کارتن (cm)	92
جنس بسته بندی	کارتن و دو پالت چوبی
وزن تقریبی دستگاه با بسته بندی (Kg)	280

- توضیح: کلیه مقادیر این جدول جهت دستگاه های استاندارد، در دمای محیطی 25 درجه سانتیگراد، ولتاژ 220 ولت و بسته بودن کلیه دریچه ها می باشند.
- کلیه مقادیر دما در نقاط مجاز داخل محفظه اندازه گیری شده اند. (طبق دستورالعمل بارگذاری دستگاه).



جدول مشخصات فنی | ZFL400

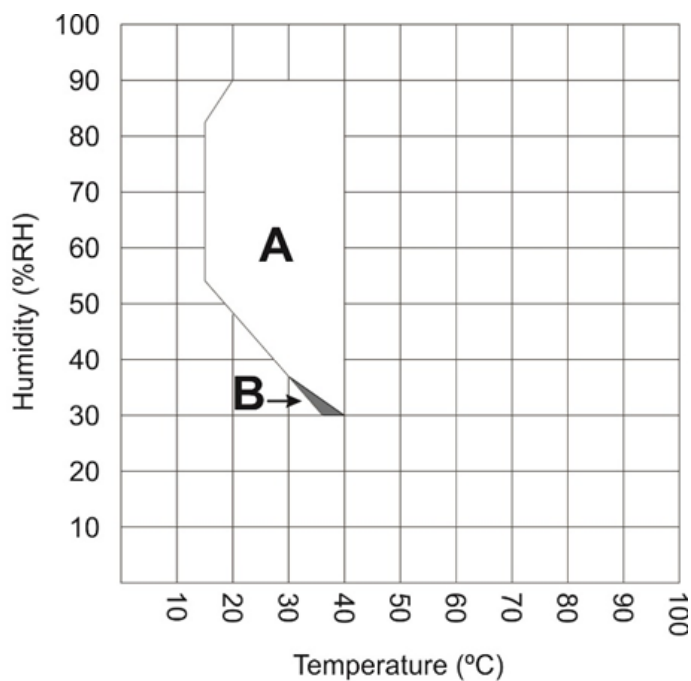


A: Guaranteed condensation-free range
B: Time-limited operation (max. 24 hours)

چارت دما - رطوبت بدون کاست نوری

- 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.

جدول مشخصات فنی | ZFL400



چارت دما - رطوبت با لامپ روشن

- 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.

تجهیزات و خدمات سفارشی | ZFL400

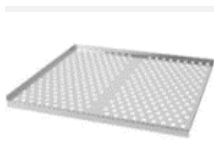
دریچه دسترسی به محفظه داخل از جنس سیلیکونی



گواهینامه های IQ,OQ,PQ



گواهینامه کالیبراسیون



سینی استیل ضد زنگ

کاست نوری

مودم



email :info@fgiran.com
website :www.fgiran.com