

## شرکت پویافر آزما

### مشخصات فنی دستگاه آزمایش ضریب هدایت حرارتی

شامل:

- ✓ سه عدد برد اصلی دستگاه، پایه و نگهدارنده از جنس پلکسی گلاس از جنس آلومینیوم – مس – برنج
- ✓ ورودی و خروجی سیستم گرم و سیستم سرد از جنس برنج
- ✓ 4 عدد محل اندازه گیری دما در روی بدنه اصلی دستگاه
- ✓ بدنه عایق بندی شده حرارتی
- ✓ منبع بخار 1 لیتری تمام آلومینیومی با درب محافظ پلکسی گلاس و پیچ های نگهدارنده
- ✓ شلنگ های رابط منبع بخار به طول 1 متر
- ✓ 3 عدد دماسنج میله ای دیجیتال دستی از جنس استیل با دقت یک درجه
- ✓ هیتر برقی معمولی برای تولید بخار آب 220V – 5A
- ✓ وزن تقریبی 3 برد اصلی برحسب نوع فلز (3-4Kg)
- ✓ ابعاد برد اصلی هدایت حرارتی 38cm×12cm×18cm

### محدوده های آزمایش:

مقدار حرارت منتقل شده در یک جسم بر طبق قانون فوریه به عوامل زیر بستگی دارد:

- 1- با اختلاف دمای سطح گرم و سرد رابطه مستقیم دارد.
- 2- با ضخامت جسمی که حرارت در آن منتقل می شود رابطه معکوس دارد.
- 3- با مساحت سطح عمود بر جریان حرارت رابطه مستقیم دارد.

اگر دو سر یک میله فلزی را در دو دمای متفاوت قرار دهیم بعد از یک مدت زمان معین، انتقال گرما در داخل میله به حالت تعادل رسیده و شیب دما در میله مقدار ثابتی می شود، در این حالت داریم:

$$H = -KA \frac{T_2 - T_1}{L}$$

که در آن  $(T_2 - T_1)$  اختلاف دمای بین دو نقطه دلخواه که از روی دماسنج های قرار اده شده روی میله خوانده می شود و  $L$  فاصله بین دو نقطه است. و  $K$  ضریب هدایت حرارتی می باشد که بوسیله این دستگاه اندازه گیری می شود.

### نگهداری و تعمیر:

1. این دستگاه نباید در معرض حرارت مستقیم قرار گیرد.
2. محل اتصالات شلنگ به دستگاه را محکم نمایید بطوری که آب به بیرون نشت نکند.

3. دستگاه ضریب هدایت حرارتی را در محل های مرطوب و دارای گازهای خورنده قرار ندهید.

### شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش:

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر بمدت یک سال میباشد، و خدمات پس از فروش بمدت 10 سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.

ولی ضمانتنامه در شرایط ذیل قابل اجرا نیست:

1. صدمات و ضایعات ناشی از ضربه، سقوط، حمل و نقل، تماس یا نفوذ آب و موادشیمیایی، آتش یا حرارت زیاد، گرد و غبار شدید، نوسانات برق، رعد و برق و حوادث طبیعی،
2. استفاده غلط از دستگاه یا مواردی خارج از سازگاری و استانداردهای تعیین شده برای دستگاه یا عمل نکردن به دستورالعملهای ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه.
3. صدمات و خرابی های ناشی از اتصال غلط یا ارتباط دستگاه با سایر دستگاهها، تجهیزات و لوازم جانبی غیر سازگار یا معیوب،
4. دستگاههایی که دستکاری شده یا توسط اشخاصی بجز نمایندگان شرکت پویا فر آزما تعمیر شود.

### شرایط محیطی نصب و راه اندازی به شرح ذیل می باشد:

- 1- کنتور برق تک فاز 10 آمپر
- 2- محدوده دمایی بین 120 تا -40 درجه سانتیگراد
- 3- محدوده رطوبتی قابل تحمل برای دستگاه 50% - 10%

### جدول زمان بندی:

| زمان        |   |   |   | موضوع                    |
|-------------|---|---|---|--------------------------|
| 4           | 3 | 2 | 1 |                          |
| انجام شده   |   |   |   | تدارکات و خرید قطعات     |
| انجام شده   |   |   |   | ساخت و مونتاژ دستگاه     |
| انجام شده   |   |   |   | کالیبراسیون و کنترل کیفی |
| آماده تحویل |   |   |   | تحویل دستگاه ها          |

