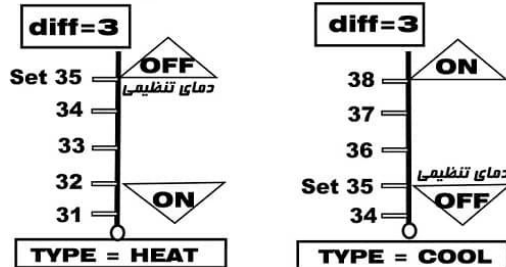


**توجه** برای خروج از صفحه تنظیمات می بایست کلید **MODE** را به مدت ۵ ثانیه نگه داریم تا به صفحه نمایش دما باز گردد.

**۵- فاصله قطع و وصل رله (هیستریزس)**

کنترلر برای تنظیم دما، رله را قطع و وصل می کند. می توان فاصله قطع و وصل رله را با پارامتر **diff** تنظیم کرد. برای دسترسی به این پارامتر وارد تنظیمات شده و مطابق آنچه در قبل توضیح دادیم وارد **diff** شده و با دکمه های **↕** یا **↕** می توانید مقدار مورد نظر را تعیین کنید. محدوده تغییرات برای مدل های **IC**، **PT100** در محدوده **0.1 ~ 19.9 C** و برای مدل **K-TYPE** در محدوده **50 C ~ 1** خواهد بود. مثال:



**۴- تنظیم رله به عنوان (سیستم سرمایشی یا گرمایشی)**

در حالتیکه دمای جاری بر روی صفحه است، کلید **MODE** را ۵ ثانیه بفشارید، بعد از ورود به صفحه تنظیمات و نمایش **TYPE** کلید **↔** را بفشارید تا عبارت **HEAT** نمایش شود. اگر از کنترلر **ESTI100** برای سیستم گرمایشی مانند هیتر استفاده می کنید روی دکمه **↔** فشار دهید و اگر برای کنترل سیستم خنک کننده مانند فن استفاده می کنید کلید **↕** را فشار دهید تا عبارت **COOL** نمایش شود و سپس با کلید **↔** آن را انتخاب نمایید.

TYPE	HEAT	پایین رفتن دما از Set رله کنترلی را روشن می کند
	COOL	افزایش دما از Set رله کنترلی را روشن می کند

**۷- حفاظت و ایمنی**

برای جلوگیری از دستکاری افراد غیر مجاز و همچنین محدود کردن تنظیمات، در هنگامیکه دمای جاری بر روی صفحه در حال نمایش است اگر کلید **↔** را ۵ ثانیه نگه دارید عبارت **ULOC** نمایش داده می شود. با زدن دکمه **↕** یا **↕** آن را به ترتیب زیر تنظیم کنید، با زدن دکمه **↔** به صفحه نمایش برگشت داده می شود:

LOC	ULOC	تنظیمات کنترلر <b>MODE</b> باز است
	LOC	تنظیمات کنترلر <b>MODE</b> قفل است

**دسترچه راهنمای ترموستات ESACO**

Model	Sensor Type	Range	Output
ESTI100	IC	-50 ~ 125 C	Main and Aux output relay 10A

**۱- قابلیت های کلی**

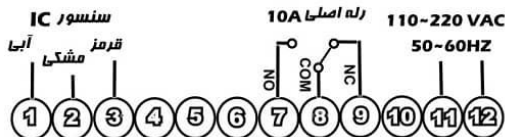
- کنترلر هیتری و یا کولری جهت پروسه های گرماساز یا سرماساز
- حساسیت رله کنترلر 0.0 تا 19.9 برای مدل PT، IC، 0-50 برای TC
- امکان حداقل و حداکثر دمای تنظیمی توسط کاربر
- امکان قفل تنظیمات اصلی برای جلوگیری از دستکاری افراد غیر مجاز

**۲- تنظیم دمای ست پوینت**

- دستگاه را روشن کنید و منتظر نمایش دمای جاری در صفحه باشید.
- کلید **↔** را یکبار بفشارید. صفحه باید چشمک زن شود.
- با کلید های **↕** یا **↕** می توانید ست پوینت جدید را تنظیم کنید.
- در صورت فشار مجدد همگام از کلیدهای فوق بیش از ۳ ثانیه، افزایش و یا کاهش اعداد روی صفحه سریعتر اتفاق می افتد.
- با فشار کلید **↔** عدد در حافظه ذخیره می گردد و صفحه نمایش دمای جاری را نمایش می دهد.

**۳- نصب سنسور**

برای نصب سنسور با توجه به شکل زیر در سیستم های سنسور **IC** سیم قرمز به ترمینال ۱، مشکی به ترمینال ۲ و سفید به ترمینال ۳ متصل می گردد. توجه: اتصال سیم ها نمایش **Error** را به دنبال دارد یا ممکن است موجب خسارتی شود. حداکثر امکان افزایش کابل سنسور ۳ متر است.



**۴- تصحیح قراننت سنسور (کالیبراسیون)**

در حالیکه دمای جاری را روی صفحه نمایش داریم، کلید **MODE** را ۵ ثانیه بفشارید، بعد از ورود به صفحه تنظیمات و نمایش **TYPE** چند بار کلید **↔** را بفشارید تا عبارت **CALI** نمایش شود، سپس با فشردن کلید **↔** وارد تنظیمات آن شده و با دکمه های **↕** یا **↕** می توانید عدد مورد نظر جهت اضافه یا کسر نمودن از عدد نمایشی را تنظیم کنید. سپس با فشردن **↔** عبارت **SAVE** نمایش می شود و به صفحه **MODE** باز می گردیم:

نمایش تصحیح شده	پارامتر تصحیح CALI	دمای نمایشی
15.0°C	-5.0°C	20.0°C

**ESACO Temperature Controller**

Model	Sensor Type	Range	Output
ESTI100	IC	-50 ~ 125 C	Main and Aux output relay 10A

**1- Capabilities and Applications of Product**

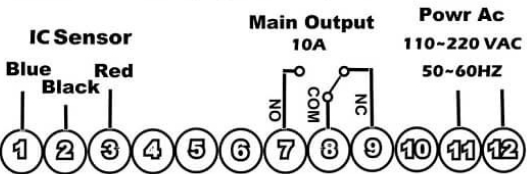
- Power Controller For Heater and Cooler
- Hysteresis 0~ 19C for IC sensor / 0~50C For K-TYPE
- Contains general purpose digital Timer
- User Configuration Control .You Can LOCK Setting

**2 - How to Set Main Output**

- Supply power to the controller it displays the current Temperature.press **↔** Button once to set Main output Temperature Value on on the display is flashing .
- To Change Them , Press **↕** or **↕** Key . if you hold this Key longer than 3 sec , increases or decrease Quickly .
- if you Press **↔** , the set Temperature will be saved .
- Even if Switched -off , the value will not be deleted .

**3 - How to connect Sensor**

Please Connect as the bottom picture . if you connect with the changed wired or use different type sensor , The Error alarm Displayed .

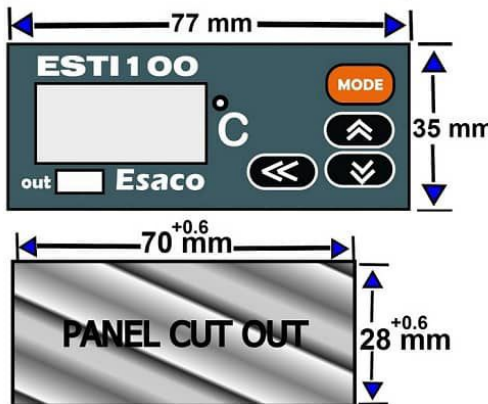


**4 - Sensor Reading Compensation**

When current temperature is incorrect , Hold **MODE** key for longer than 5 sec . Release the key when **TYPE** is displayed . select proper CALI by pressing **↕** or **↕** key . store the setting in memory by Holding **↔** key . For Example :

current Temp	CALI Temp	Displayed Temp
20.0°C	-5.0°C	15.0°C

**5 - External & Panel Dimension**



**6 - Hysteresis setting**

To change hysteresis hold **MODE** key for longer than 5 seconds . Release the key when the display unit Shows **TYPE**.set the configuration as following using **↕** or **↕** keys .

diff user setting	input sensor	setting	Description
setting	K-Type	1 ~ 50 C	prevent Relay
	IC & PT100	0.1~19.9 C	Vibration From Hysteresis

**7 - Delay Timer Setting**

In order To change The delay timer setting , Hold **MODE** key for longer than 5 seconds . Release the key when the display unit shows **TYPE** . press **↕** for several Times to select dit . After selecting a value using **↕** or **↕** key (0 ~ 240 sec), press **↔** key to store the setting in the memory .

**8 - Configuration Lock**

You can prevent a user from changing a pre-set config. Hold **↔** key for longer than 5 sec . Release the key when the display unit shws **ULOC**. Set the config as following using **↕** or **↕** keys .

LOC	uLoc	unlocked(user can changed)
	LOC	locked(user can not changed)

## ۱- نکات مهم هنگام استفاده از دستگاه

۱- از وصل کردن مستقیم بارهای خازنی یا سونچینگ یا درایورهای LED به دستگاه به دلیل جریان بیش از حد راه اندازی در این نوع مصرف کننده ها خودداری گردد . در این موارد از رله خارجی یا کنتاکتور مناسب استفاده گردد .

۲- هنگام نصب دستگاه به موارد زیر دقت کنید :

- ◀ کیفیت سیم های ارتباطی بر دقت ارتباط و حداکثر فاصله موثر تاثیر می گذارد . توصیه ما استفاده از کابل شیلددار می باشد .
- ◀ کاهش نسبی دقت سنسور در شرایطی که در معرض زمان زیاد در برابر نور خورشید و اشعه ماورای بنفش قرار می گیرد انتظار می رود . بنابراین سعی گردد سنسور در شرایط فوق قرار نگیرد
- ◀ بخارهای مواد شیمیایی ممکن است اثرات مخربی بر سنسور داشته باشند و دقت و حساسیت آن را به شدت تنزل دهد .

## 8 - تایمر تأخیری عملکرد رله اصلی dlt

در حالتیکه دمای جاری بر روی صفحه است ، کلید MODE را ۵ ثانیه بفشارید ، بعد از ورود به صفحه تنظیمات و نمایش TYPE چند بار کلید را بفشارید تا عبارت dlt نمایان شود . سپس با فشردن دکمه وارد تنظیمات آن شده و با دکمه های ▲ یا ▼ می توانید عدد تایمر مورد نظر را بر حسب ثانیه انتخاب کنید . با فشار دادن دکمه << عبارت SAVE نمایان شده و مجدداً به صفحه تنظیمات MODE باز می گردیم .

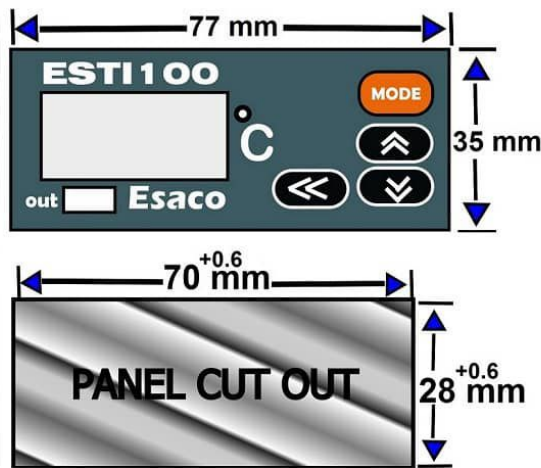
### توجه

حین کار کنترلی دستگاه برای وصل مجدد رله کنترل ۲ شرم اجرا می گردد

۱- اول رسیدن دما به حد مورد نظر

۲- ملی شدن زمان dlt (240s تا 0)

## ۹ - ابعاد کنترلی



ابعاد برش جهت قرار گیری پنل روی درب تابلو در ابعاد عکس می باشد همچنین برای برش می توانید از فرم پشت چسبدار داخل جعبه مطابق روش زیر استفاده کنید:

۱- ابتدا محل چسباندن روی تابلو را مشخص و تمییز نمایید .

۲- سپس کاغذ پشت چسبدار را جدا نموده و دوی تابلو بچسبانید .

۳- برش درست روی خط چین سفید رنگ انجام گیرد .

سایز برش : 70 mm \* 28 mm

## 9 - Installation

▶ Instal the unit in an environment where

- 1- the Temperature in relatively constant
- 2- There is no corrosive gas
- 3- The humidity is normal and
- 4- There is no excessive dust and electric noise

▶ Wire ( or line ) connections

Sensor line is sensitive to noise from high-voltage power line . use a separate pipe for sensor wires .

▶ For applications , capable of having body injury or property damage , it is advised to use a double safety device .

## 10 - Product Specification

power Voltage	AC 110 ~ 240V ( 50/60 HZ)
power Consumption	Approx , below 3VA
Sensor Input	IC (-50 ~ 120 C)
Sensor Accuracy	IC , 0.1 C for the entire range
Hysteresis	0.1 ~ 19.9 C for IC
Control Output	Relay output ( AC 250V , 10A)
Control Operation	ON / OFF Control
Ingress Protection	IP55
Setting Method	Digital method with up or down key
Environment	Temperature : 0 ~ 50 C
	Humidity : 85 % or less

## 11 - Maintenance and Service

- Manufacturer is not responsible for any misusages .
- It is recommended to use an excess temperature alarm system to protect your process .
- This product is intended to be used as temperature control and the manufacture is not responsible for any uses except that .
- For any services refer to the supplier and for the authorized service centers .