

راهنمای نصب ترموستات الکترونیک یخچال فریزر (مدل DR-440)

شرکت مهندسی آلتون رای بنا به درخواست کارخانجات یخچالسازی جهت ایجاد تنوع بیشتر در تولیدات و با استفاده از تجربیات گذشته خود در تولید بیش از 500,000 عدد انواع ترموستات الکترونیک یخچال فریزر اقدام به طراحی ترموستات مدل DR-440 با قابلیت نصب بر روی درب یخچال نمود. در طراحی این محصول پارامترهای زیر بیش از پیش مد نظر قرار گرفته است.

۱- اطمینان در کارکرد صحیح سیستم

۲- نصب سریع در محل کارخانه تولید کننده یخچال

۳- امکان ارائه خدمات پس از فروش در سرتاسر کشور توسط شرکت آلتون رای

۴- زیبا و بادوام

۵- استفاده آسان توسط مصرف کننده

۶- هزینه تولید پایین به منظور دستیابی به توجیه اقتصادی مناسب

با توجه به پارامترهای فوق و نظر به اینکه محل ورود کابل به درب یخچال از محور لولای درب می باشد لذا برای رعایت اصول امینی و جلوگیری از ورود برق 220 V به درب یخچال استفاده از دو برد الکترونیک مجزا اجباری خواهد بود. برد الکترونیک اول در روی درب یخچال نصب گردیده و با نام **برد نمایش** شناخته می شود و برد الکترونیک دوم در پشت یخچال نصب گردیده و با نام **برد اصلی** شناخته می شود. ارتباط بین دو برد مذکور توسط چندین خط سیگنال 5 V انجام می پذیرد.

جهت نصب بهتر **برد اصلی** شرکت آلتون رای جعبه تقسیم مخصوصی را طراحی و تولید نموده که پشت یخچال در قسمت بالا نصب می گردد. جعبه تقسیم طراحی شده علاوه بر برد الکترونیک کلیه اتصالات الکتریکی لازم را در خود جا داده و باعث می گردد درخت سیم استفاده شده در یخچال ساده گردد. لازم به ذکر است جعبه تقسیم مذکور کاملاً در برابر نفوذ آب مقاوم می باشد.

ضرورت عبور کابل ارتباطی بین دو برد از داخل محور لولا با حداکثر قطر 5mm ولزوم نصب کانکتور مربوطه در محل کارخانه تولید کننده یخچال، شرکت آلتون رای را بر آن داشت تا از کانکتور مخابراتی رایج استفاده نماید. اتصالات مذکور دارای سیم چهار رشته بوده و در سرتاسر کشور جهت اتصالات تلفن ثابت استفاده می گردد. مشخص است که شرکت تولید کننده یخچال برای استفاده از این ترموستات بایستی بستر لازم جهت برقراری ارتباط بین دو برد مورد نظر را فراهم آورد. برای این منظور بایستی دو کانال به شرح زیر برای عبور کابلی با قطر 4.5 mm در داخل فوم فراهم گردد.

۱- کانال عبور کابل در داخل درب یخچال از محل نصب **برد نمایش** بر روی درب تا محل لولا

۲- کانال عبور کابل در داخل بدنه از پشت لولا تا محل **برد اصلی** (محل نصب جعبه تقسیم)

جهت ایجاد کانالهای فوق می توان از لوله خرطومی و یا لوله های انتقال آب استفاده کرد. در شکلهای (۱) و (۲) سعی گردیده کانالهای عبور کابل نشان داده شود.

نصب الکتریکی ترموستات:

در طراحی ترموستات DR-440 سعی گردیده تا حد امکان درخت سیم مورد استفاده در یخچال ساده گردد بر این اساس سیم برق ورودی توسط دو فیش به برد اصلی وصل گردیده و کلیه وسایل الکتریکی مربوط نیز توسط دو فیش مخصوص به خود از **برد اصلی** فرمان می گیرند. در شکل شماره (۳) نحوه سیم کشی این برد نشان داده شده است.

نصب سنسور:

به منظور اندازه گیری و کنترل دما در یخچال فریزر سنسور اندازه گیری دما می بایست در داخل یخچال و در پشت سیستم سرد کننده نصب گردد. (در محلی که قبلاً ترموستات مکانیکی نصب گردیده است) می توان با دور کردن و یا نزدیک کردن سنسور به لوله های سرد کننده در زمان خاموش و روشن شدن کمپرسور تغییر ایجاد کرد.

راهنمای کلیدهای اختصاصی:

کلیدهای موجود بر روی برد نمایش چهار عدد می باشند که عبارتند از

- ۱- On/Off این کلید برای خاموش و روشن کردن سیستم استفاده می شود.
 - ۲- Set به وسیله این کلید می توان تنظیم دمای دلخواه را انجام داد.
 - ۳- Mute این کلید برای قطع صدای آلارم استفاده می شود.
 - ۴- Super با فشار دادن این کلید سیستم انجماد سریع آغاز به کار می کند.
- با فشار دادن همزمان دو کلید در موارد زیر می توان از اطلاعات اضافی در خط تولید و یا در خدمات پس از فروش استفاده کرد.

- ۱- کلیدهای Mute + Super نمایش دمای Cut Off و یا نمایش Level متناظر با آن
- ۲- کلید Super + On/Off فعال شدن قفل کودک (کاربرد توسط مصرف کننده)
- ۳- کلید Mute + Level نمایش دمای اندازه گیری شده توسط سنسور (کاربرد در خدمات پس از فروش)
- ۴- کلید Mute + On/Off نمایش تنظیمات شرکت تولید کننده

تنظیمات جامپرهای سری A و B

در آخر لازم به ذکر است جهت راحتی در تولید و ارائه خدمات بهتر، بعضی از تنظیمات در روی برد اصلی توسط جامپرهای سری B, A قابل تنظیم است.

- ۱- جامپر B1 در حالت Off باشد آنگاه محافظ ولتاژ فعال می باشد.
در حالت On باشد آنگاه محافظ ولتاژ غیر فعال می باشد.
- ۲- جامپر B2 در حالت Off باشد آنگاه سیستم در حالت نمایش و کنترل دمای Cut Off می باشد.
در حالت On باشد آنگاه سیستم در حالت نمایش و کنترل Level می باشد.
- ۳- جامپر B4 در حالت Off باشد زمان ۴ دقیقه محافظ کمپرسور اعمال می گردد.
در حالت On باشد زمان ۴ دقیقه محافظ کمپرسور اعمال نمی گردد.

جامپرهای سری A بر اساس دمای Cut Off و Cut On مورد نظر تنظیم می گردد. بعنوان مثال

۱- اگر $A1=On$, $A2=On$, $A4=On$, $A8=On$

Level	1	2	3	4	5	6	7	8
Cut Off	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24
Cut On	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4

۲- اگر $A1=Off$, $A2=On$, $A4=On$, $A8=On$

Level	1	2	3	4	5	6	7	8
Cut Off	-18.5	-19	-19.5	-20	-20.5	-21	-21.5	-22
Cut On	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4

۳- اگر $A1=Off$, $A2=Off$, $A4=On$, $A8=On$

Level	1	2	3	4	5	6	7	8
Cut Off	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20
Cut On	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4	+4

جهت آشنایی کامل با نحوه کارکرد ترموستات الکترونیک DR-440 لطفاً دفترچه راهنمای مصرف کننده این محصول را مطالعه نمایید.





