


Composition Code:		Total Pages:4	
Title: دستورالعمل برد الکترونیکی محصول یخچال ۱۳ فوت تریزون آشکار (R1366D)			
Version:		Description:	
Signature:	Date: 86/12/20	Composed: M.Karchi	شرکت صنایع امرسان  EMERSUN INDUSTRIES CO.
Signature:	Date: 86/12/20	Checked: M.Karchi	
Signature:	Date: 86/12/20	Approved: M.Behzadifar	

EMC/R



مشخصات برد:

- ۱- امکان انتخاب حالت کاری
- ۲- حفظ وضعیت کاری در صورت قطع برق
- ۳- وضعیت اقتصادی
- ۴- اخطار خراب بودن سنسور
- ۵- اخطار در صورت بازماندن درب یخچال
- ۶- امکان صامت کردن اخطارها
- ۷- قفل کلیدها به صورت خودکار

ورودی و خروجی:

ورودی ها : ۶ عدد کلید، یک عدد سنسور یخچال، یک عدد سنسور درب، یک عدد چشمی مغناطیسی

خروجی ها : راه انداز کمپرسور، فن، لامپ و هیتر، نمایش وضعیت مد کاری توسط دو عدد 7Seg و یک عدد LED علامت منفی

- کلیدها :

۱- POWER : کلید خاموش و روشن کردن دستگاه

در موقع خاموش بودن دستگاه، LED قرمز رنگ کلید پاور روشن است. با فشار کلید پاور، LED مربوطه خاموش و برد روشن می شود. برای خاموش کردن دستگاه، این کلید باید به مدت ۳ ثانیه فشرده نگه داشته شود.

۲- ECO : کلید فعال و غیر فعال کردن وضعیت اقتصادی

۳- DOWN : کلید انتخاب مد دما و کاهش مد

۴- Up : کلید انتخاب مد دما و افزایش مد

۵- MUTE : کلید صامت کننده آلام

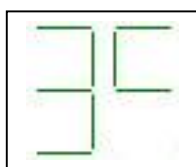
۶- UNLOCK : کلید فعال کردن کلیدها

در هنگام روشن بودن برد، در صورتی که به مدت ۱ دقیقه کلیدی استفاده نشود، کلیه کلیدها به جز کلید پاور و کلید MUTE، قفل می شوند و LED قرمز رنگ کنار کلید UNLOCK روشن می شود. با فشار این کلید به مدت ۱ ثانیه همزمان با صدای "بیپ" کلیدها از وضعیت LOCK خارج و LED مربوطه نیز خاموش می گردد.

نکته: در صورت فعال بودن کلیدها، با فشار هر یک از کلیدها، یک صدای " بیپ " به معنی پذیرفتن کلید، شنیده شده و عملیات متناسب با آن کلید انجام می گردد.

- نحوه عملکرد برد:

در ابتدای وصل شدن برق به دستگاه، LED پاور روشن و برد در وضعیت خاموش قرار دارد. با فشار کلید پاور LED پاور خاموش و برد روشن می شود. در ابتدای روشن شدن برد عبارت "tr" به مدت ۲ ثانیه روی نمایشگر نشان داده می شود. سپس مد کاری یخچال توسط نمایشگر 7Seg سبز رنگ به صورت شکل زیر (به عنوان مثال مد ۳) نمایش داده می شود. در ابتدای کار، در صورت نیاز به روشن شدن کمپرسور، این عمل با ۴ دقیقه تاخیر انجام می گردد. عملکرد کمپرسور با توجه به مد انتخابی می باشد و بین هر بار روشن و خاموش شدن کمپرسور، حداقل ۴ دقیقه زمان جهت حفاظت کمپرسور، در نظر گرفته شده است.



- عملکرد دمایی:

مدهای کاری یخچال و دماهای قطع و وصل آن به صورت زیر است :

مد کاری	2	3	4	5	6	7
دمای وصل	+5	+5	+5	+5	+5	+5
دمای قطع	-23	-21	-19	-17	-15	-13

با فشار دادن کلیدهای UP و یا DOWN می توان مد را انتخاب نمود. در ضمن LED زرد و سبز رنگ کنار این کلیدها با هر بار زدن کلید روشن می شود. با یکبار زدن کلید UP یا DOWN مد فعلی بر روی صفحه نمایش چشمک زن شده و بعد از آن با هر بار زدن، این کلیدها مد افزایش یا کاهش می یابد. عملیات چشمک زدن نمایشگر تا ۵ ثانیه پس از رها کردن این کلیدها ادامه دارد و پس از آن ضمن خاموش شدن LED مربوط به کلید زده شده و ثابت شدن نمایشگر، مد تعیین شده به عنوان مد کاری در نظر گرفته می شود. عملکرد کمپرسور با توجه به مد کاری انتخاب شده، به صورت زیر می باشد.

در صورتی که دما از دمای وصل مد انتخاب شده، گرمتر باشد، کمپرسور روشن می شود. در صورتی که دما از دمای قطع انتخاب شده، سردتر باشد، کمپرسور بلافاصله خاموش می شود. در صورتی که دما بین دو حد پایین و بالای مد باشد، وضعیت کمپرسور حفظ می گردد.

با قطع و وصل برق، مد کاری و وضعیت برد تغییر نمی کند.

نکته 1: فن با 30 ثانیه تاخیر نسبت به کمپرسور روشن می شود و با 30 ثانیه تاخیر بعد از خاموش شدن کمپرسور خاموش می گردد.

نکته 2: هیتر، 30 ثانیه بعد از خاموش شدن کمپرسور روشن می گردد و زمانی که دما به دمای وصل برسد، خاموش می گردد.

نکته 3: با باز شدن درب یخچال، فن خاموش و بعد از بسته شدن درب، در صورت نیاز (روشن بودن کمپرسور) با 2 ثانیه تاخیر روشن می گردد.

- وضعیت اقتصادی:

مد کاری (4) به عنوان وضعیت اقتصادی در نظر گرفته شده است. با فشار کلید ECO وضعیت اقتصادی فعال می گردد. در این حالت LED نارنجی رنگ کنار کلید روشن می شود و نمایشگر عبارت EC را نشان می دهد. وضعیت اقتصادی، با فشار دادن کلیدهای مربوط به انتخاب مد کاری و یا فشار مجدد کلید ECO غیر فعال می گردد و مد کاری قبلی در نظر گرفته می شود. با قطع و وصل برق وضعیت اقتصادی حفظ می شود.

- وضعیت اقتصادی خودکار:

در صورتی که درب یخچال به مدت 48 ساعت باز ننگردد حالت اقتصادی به صورت خودکار انتخاب می گردد در این حالت با باز شدن درب حالت اقتصادی غیر فعال می شود. و مد کاری قبلی در نظر گرفته می شود.

- وضعیت درب:

به هنگام باز شدن درب لامپ اتاقت روشن و فن خاموش می شود. با بسته شدن آن لامپ فوراً خاموش و فن طبق دستورالعمل روشن می شود. در صورت باز ماندن درب یخچال، بعد از 1 دقیقه یک صدای "بیب-بیب" در هر 10 ثانیه و از 2/5 دقیقه به بعد هر 5 ثانیه به گوش می رسد و پس از 4 دقیقه لامپ خاموش خواهد شد.

- خطاها:

خطای rS: در صورت خراب بودن سنسور اتاقت این خطا به صورت چشمک زن هر 20 ثانیه به مدت 2 ثانیه نمایش داده می شود. کمپرسور و فن (فن با 30 ثانیه تاخیر نسبت به کمپرسور روشن / خاموش می شود) در این حالت 20 دقیقه روشن و 20 دقیقه خاموش است.

توجه: در این وضعیت 30 ثانیه بعد از خاموش شدن کمپرسور، هیتر روشن و قبل از روشن شدن کمپرسور، خاموش می گردد.

نکته: با برطرف شدن خطا، نمایش به حالت عادی برگشته و عملکرد برد هم عادی می شود.

- صامت کردن آلارم:

در هر موقع (چه قبل از باز کردن و چه بعد از بازکردن درب و چه هنگام آلارم) با فشار دادن کلید MUTE، آلارم درب به مدت 4 دقیقه صامت می شود و طی این مدت LED کنار این کلید روشن است.

: Self Test

با فشار دادن همزمان دو کلید UP و MUTE (کلیدهای شماره ۴ و ۵) عملیات SELF TEST با فواصل زمانی هر ۲ ثانیه به صورت زیر انجام می شود :

- ۱- عبارت "11" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . LED پاور روشن می شود. کمپرسور روشن می شود.
 - ۲- عبارت "22" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . LED وضعیت اقتصادی و فن روشن می شوند.
 - ۳- عبارت "33" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . LED کلید Down و هیتر روشن می شوند.
 - ۴- عبارت "44" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . علامت منفی روشن می شود .
 - ۵- عبارت "55" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . LED کلید Up و لامپ روشن می شوند.
 - ۶- عبارت "88" روی نمایشگر دما نشان داده می شود . LED کلیدهای MUTE و UNLOCK روشن می شود. و کمپرسور، لامپ ، فن ، هیتر خاموش می شود.
 - ۷- شماره نسخه " Version " برنامه بر روی نمایشگر دما نمایش داده می شود . بطور مثال اگر نمایشگر "02" را نمایش دهد، بیانگر دومین " Version " برنامه می باشد.
- بعد از مرحله هفت ، برد به حالت قبل از تست برمی گردد و عملکرد عادی خود را خواهد داشت.

:Service Test

با فشار همزمان دو کلید UP و DOWN (کلیدهای شماره ۴ و ۳) عملیات زیر صورت می گیرد:

نمایشگر عبارت SE را نشان می دهد و کمپرسور خاموش شده و هیتر، فن و لامپ به طور پیوسته و به مدت ۱۰ دقیقه روشن می شوند. در این وضعیت، باز و بسته شدن درب بی تاثیر است. پس از این مدت برد به حالت قبل از تست برمی گردد و عملکرد عادی خود را خواهد داشت.

: Fast Test

با فشار همزمان دو کلید (شماره ۲ و ۳) DOWN و ECO ، مد سریع فعال می شود . در این حالت . 1 sec به 0.016 sec. ; 1 min. به 1 sec. ; 1 hour به 1 min تقلیل می یابد. نمایشگر دما در این حالت چشمک می زند و به جای نمایش مد کاری، دمای خوانده شده از سنسور را نشان می دهد(نمایش هم سریع می شود و خطای AL قابل رویت نیست) و عملکرد برد بر اساس مد قبل از آغاز این تست خواهد بود . تست سریع فقط جهت تست عملیات زمانی می باشد . (مثل حالت سوپر).

برای برگشتن به حالت عادی کلید پاور را فشار دهید.(برد باید خاموش و مجدداً " روشن شود)