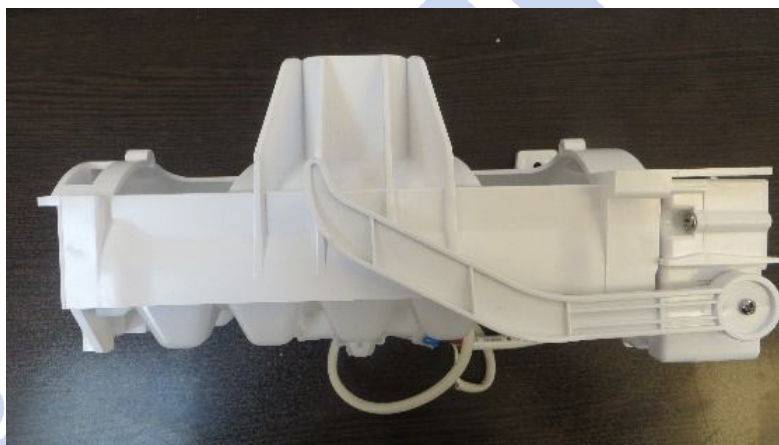


# Himalia

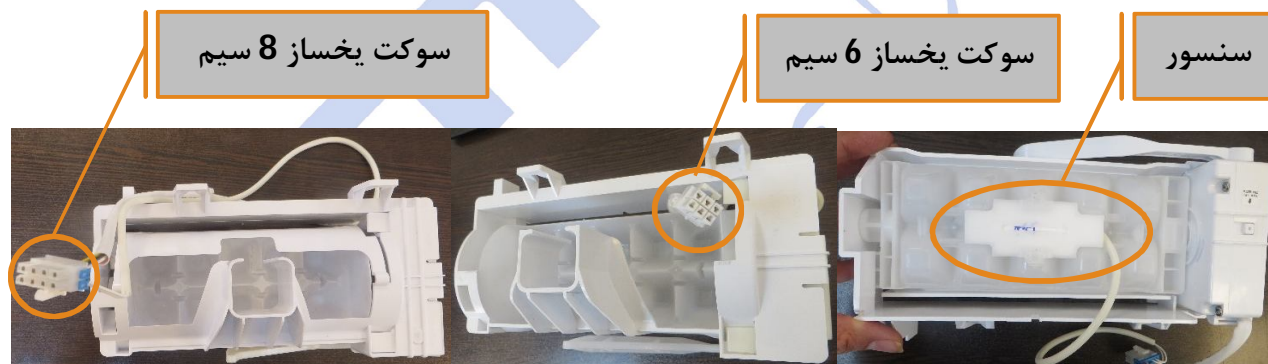
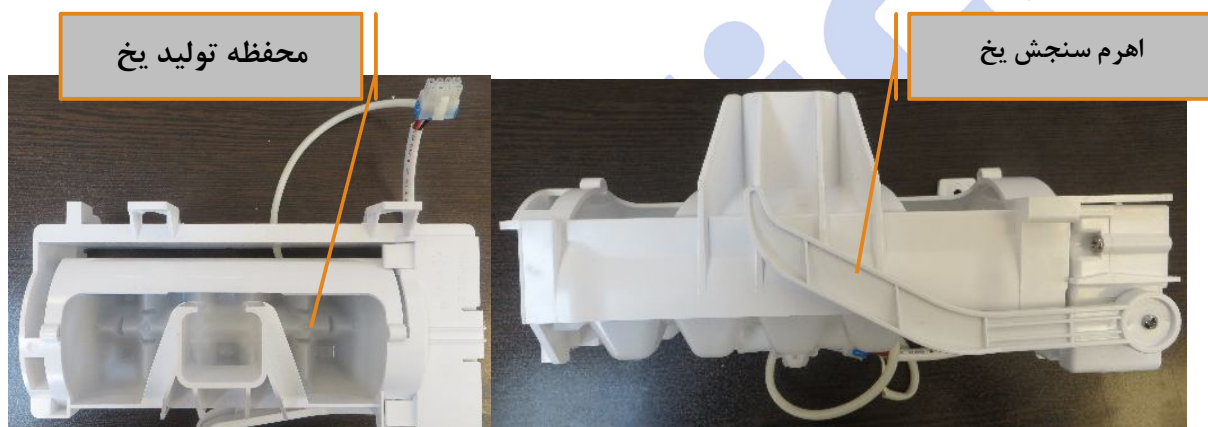
## راهنمای جامع یخساز

ویژه خدمات پس از فروش



## 1- معرفی

مجموعه یخساز از چندین قطعه تشکیل شده است. موتور یخساز مهمترین قسمت این مجموعه می باشد که خود از مجموعه چرخ دنده، موتور الکتریکی و یک سنسور تشکیل شده است. اهرم تعیین سطح یخ (اهرم سنجش یخ)، محفظه ایجاد یخ، بدنه یخساز و سنسور یخساز از دیگر قطعات مجموعه یخساز می باشند. یخساز های شرکت هیمالیا در دو نوع 6 سیم و 8 سیم به بازار ارائه شدند. یخساز مجهز به موتوری است که سینی حامل یخ را می چرخاند تا قالب های یخ به دورن محفظه یخ بیفتند. زمانی که سنسور سینی یخ دمای بالای 7 درجه سانتیگراد را تشخیص دهد، موتور گردش می کند تا قالب های یخ را بیرون بدهد. در قسمت نهایی این چرخه، جریان برق شیر ورودی آب را وصل می نماید تا سینی دوباره از آب پر شود.



تدوین کننده:

محمد پاکزاد

تاریخ و امضاء

تأید کننده:

حسین اقبالی

تاریخ و امضاء

تصویب کننده:

انیس ایقانی

تاریخ و امضاء

وضعیت اعتبار



**2- آزمایش موتور یخساز**

1- هنگام کار، نباید هیچ گونه صدای ناهنجار و بوی سوختگی از موتور مشاهده گردد.

2- هیچ گونه نشستی روغن (گریس) اطراف موتور یخساز نباید مشاهده گردد.

3- جهت آزمایش الکتروموتور یخساز 6 سیم باید سیم های رابط اهم متر را به سیم های سفید و قرمز متصل نمایید و اهم متر باید مقاومت حدود 39 اهم را نمایش دهد.

4- جهت آزمایش الکتروموتور یخساز 8 سیم باید سیم های رابط اهم متر را به سیم های سفید و قرمز متصل نمایید و اهم متر باید مقاومت حدود 19 اهم را نمایش دهد.

5- مهم ترین دلیل کار نکردن یخساز مربوط به دمای بالا دستگاه می باشد. اگر دمای فریزر بالای 12- درجه سانتیگراد باشد، یخساز کارایی و بهره وری لازم را در تولید قالب های یخ نخواهد داشت. دمای فریزر باید 15- الی 18- درجه سانتیگراد تنظیم شود تا یخساز به درستی و با کارایی لازم کار نماید.

**3- آزمایش سنسور یخساز**

1-3 ترمیستور یا سنسور نوعی مقاومت هستند که با کاهش دما، افزایش مقاومت خروجی از خود نشان می دهند (نوع NTC) و یا با افزایش دما کاهش، مقاومت خروجی از خود نشان می دهند (نوع PTC). این کاهش یا افزایش مقاومت باعث ایجاد نوسانات مقاومتی بر روی برد و در نهایت قطع و وصل مدار می شود. در هنگامی خرابی سنسور یخساز معمولاً خطای F5 مشاهده می گردد.

2-3 سنسور یخساز را به مولتی متر وصل نموده و مولتی متر را بر روی حالت تست قطعی مدار قرار دهید، در صورتیکه مقدار صفر (صدای بوق مولتی متر شنیده شود) و یا مولتی متر OFF را نشان دهد سنسور را تعویض نمایید.



3-3 در این قسمت به تشریح روش آزمون با یخ می پردازیم:

ترمیستور مورد نظر را قبل از تست به مدت 5 دقیقه در دمای اتاق (25°C تا 30°C) قرار دهید. پراب های اهم متر را به دو سر ترمیستور متصل کنید. یک ظرف پر از یخ (ابعاد ظرف حداقل به قطر 10 سانتیمتر و ارتفاع 7 سانتیمتر) مطابق تصویر آماده کنید و ترمیستور را در وسط ظرف و به یخ ها بچسبانید. توجه نمایید حتماً یخ ها بلافاصله پس از خروج از فریزر مورد استفاده قرار گیرد و حالت ذوب شده نداشته باشد.



تدوین کننده:

محمد پاکزاد

تاریخ و امضاء

تأیید کننده:

حسین اقبالی

تاریخ و امضاء

تصویب کننده:

انیس ایقانی

تاریخ و امضاء

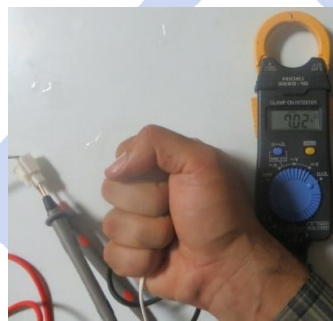


وضعیت اعتبار

بلافاصله پس از قرار دادن ترمیستور در میان یخ، کرنومتر را روشن نموده و اجازه دهید به مدت 6 دقیقه ترمیستور در میان یخ ها باقی بماند تا با یخ هم دما شود. اگر به اهم متر نگاه کنید خواهید دید که مقدار اهم ترمیستور با کاهش دما رو به افزایش است و در نهایت در زمان حدود 6 دقیقه این عدد ثابت می شود عدد را ثبت نمایید.



پس از خروج ترمیستور از یخ، آنرا به مدت 6 دقیقه در فضای اتاق ( $25^{\circ}\text{C}$  تا  $30^{\circ}\text{C}$ ) قرار دهید و عدد اهم متر را یادداشت نمایید. توجه داشته باشید با توجه به اینکه دمای فضای تست ممکن است مشخص نباشد، از این عدد می توان صرف نظر کرد. ترمیستور را دست خود قرار داده و دست خود را جمع کنید و به مدت 6 دقیقه آنرا نگه دارید و سپس عدد اهم متر را یادداشت فرمایید.



جدول مقاومت سنسور یخساز مورد استفاده در محصولات شرکت هیمالیا بر حسب دما

زمان تست	مقدار مقاومت بر حسب اهم با تolerانس $100 \pm \Omega$	دمای محل	محل قرار گیری	ردیف
	یخساز			
6 دقیقه	12700	$1^{\circ}\text{C}$	در داخل یخ	1
6 دقیقه	5000	$25^{\circ}\text{C}$	در فضای اتاق	2
	4800	$26^{\circ}\text{C}$		
	4600	$27^{\circ}\text{C}$		
	4500	$28^{\circ}\text{C}$		
	4300	$29^{\circ}\text{C}$		
6 دقیقه	3600	$34^{\circ}\text{C}$	در داخل دست	3

تدوین کننده:

محمد پاکزاد

تاریخ و امضاء

تأیید کننده:

حسین اقبالی

تاریخ و امضاء

تصویب کننده:

انیس ایقانی

تاریخ و امضاء

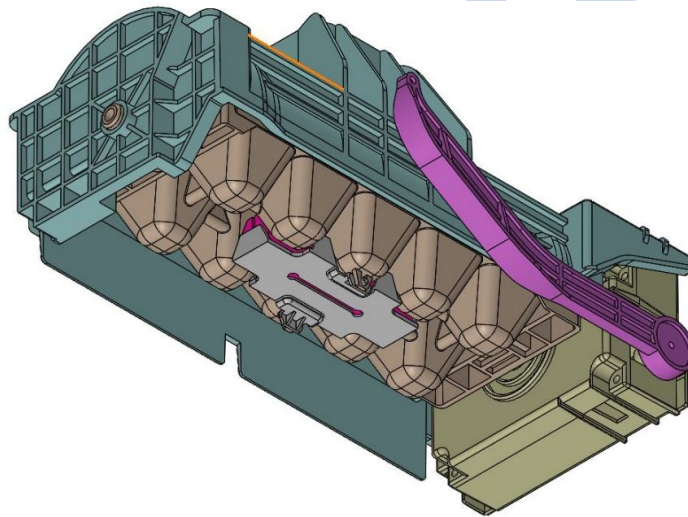


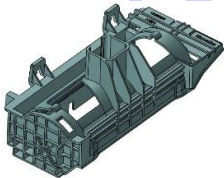
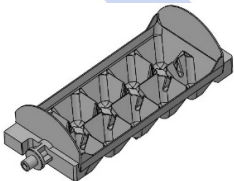
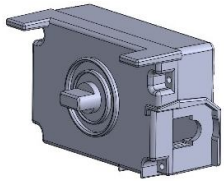
وضعیت اعتبار

4-3 در این قسمت به تشریح روش آزمون با الکل می پردازیم :

ترمیستور را قبل از تست به مدت 5 دقیقه در دمای اتاق ( $25^{\circ}\text{C}$  تا  $30^{\circ}\text{C}$ ) قرار دهید. پراپ های اهم متر را به دو سر ترمیستور متصل کنید. ترمیستور مورد نظر جهت تست را به همراه سنسور ترمومتر مرجع داخل ظرف الکل که از قبل در فریزر نگهداری شده است و به دمای  $-20$  درجه سانتیگراد رسیده است را طوری در ظرف الکل قرار دهید که به کف و بدنه ظرف برخورد نکند، سپس همزمان تغییرات مقاومت ترمیستور و دمای ترمومتر را در هر یک دقیقه یکبار یادداشت کنید و با اطلاعات مقاومت - دما ترمیستور مطابقت دهید.

#### 4- کد قطعات مجموعه یخساز



ردیف	نام قطعه	کد فنی قطعه	کد انبار	تصویر
1	فریم یخساز چرخشی	COM-02-435	130010944	
2	جایخی یخساز چرخشی	COM-02-436	130010180	
3	موتور یخساز 6 سیم	-	130060279	

تدوین کننده :

محمد پاکزاد

تاریخ و امضاء

تأید کننده :

حسین اقبالی

تاریخ و امضاء

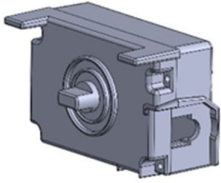

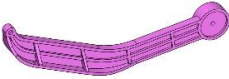
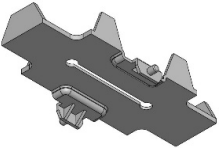
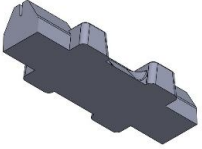
تصویب کننده :

انیس ایقانی

تاریخ و امضاء

وضعیت اعتبار



	130060276	-	موتور یخساز 8 سیم	4
	130012463	COM-02-438	اهرم سطح سنج موتور یخساز 6 سیم	5
	130014900	COM-02-437	اهرم سطح سنج موتور یخساز 8 سیم	6
	130014307	COM-02-439	نگهدارنده سنسور یخساز	7
	130120558	COM-07-44	پلاستوفوم نگهدارنده سنسور یخساز	8

تدوین کننده:

محمد پاکزاد

تاریخ و امضاء

تأید کننده:

حسین اقبالی

تاریخ و امضاء

تصویب کننده:

انیس ایقانی

تاریخ و امضاء



وضعیت اعتبار