

با رسیدن دمای دیفر است به دمای خروج از دیفر است یا تمام شدن زمان سیکل دیفر است عمل بر فک زدایی متوقف می شود و فن همراه با نشانگر FAN روشن می گردد.

در شرایط زیر عملیات دیفر است انجام نخواهد شد:

- ۱- صفر بودن سیکل دیفر است (DEFC)
- ۲- صفر بودن مدت زمان دیفر است (DEFT)
- ۳- دمای دیفر است از دمای تنظیمی شروع دیفر است (DEFS) بیشتر باشد.

جدول شماره ①

کالیبره دستگاه

ورود به مرحله کالیبره با فشار ممتد کلید $\leftarrow$ به مدت 5 ثانیه			
پارامتر تنظیمی	نمایشگر PV	نمایشگر SV (مقادیر پیش فرض)	محدوده تنظیم با کلید ها $\uparrow$ یا $\downarrow$
کالیبره سنسور 1	CS1	0	± 10
کالیبره سنسور 2	CS2	0	± 10
حد پایین دما	Lo	-5	-50 117°C
حد بالای دما	Hi	10	LO+3 120°C
ذخیره تمام تغییرات اعمال شده			

VER:0501

①

ترموستات صنعتی شیوا امواج

INDUSTRIAL THERMOSTAT



MODEL : ITU-2S
CODE : 15U1
WEIGHT: 236 gr
(48x96x115) mm
IP 30

معرفی دستگاه

ترموستات صنعتی شیوا امواج دستگاه مناسبی برای کنترل دمای یخچالهای صنعتی در محدوده -50°C 120°C می باشد.

از امکانات این دستگاه داشتن یک سنسور اضافه به همراه تایمر داخلی می باشد که عملیات دیفر است را به گونه ای کنترل می کند که دمای مناسب برای یخچال ایجاد گردد.

ویژگی های ترموستات صنعتی شیوا امواج

- دارای نمایشگر PV: دمای واقعی
- دارای نمایشگر SV: دمای تنظیمی
- ۴ عدد نشانگر برای اعلام
 - COMP : فعال بودن رله کمپرسور
 - DEFR : فعال بودن رله دیفر است (برفک زدایی)
 - FAN : فعال بودن رله فن
 - BUZR : فعال بودن رله آژیر
- تنظیم زمان تاخیر قطع و وصل کمپرسور
- تشخیص قطع سنسور
- کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد نظر
- کنترل دما با دو سنسور مجزا جهت ترموستات برودتی و دیفر است
- حفاظت در برابر کاهش دما در حالت ترموستات برودتی
- حفاظت در برابر افزایش دما در حالت دیفر است
- محاسبه زمان جهت کنترل در حالت دیفر است
- تنظیم پارامترهای مربوطه

WWW.SHIVAAMVAJ.COM

②

تنظیم پارامترهای دستگاه

جدول شماره ②

ورود به مرحله تنظیم با فشردن کلید $\leftarrow$			
پارامتر تنظیمی	نمایشگر PV	نمایشگر SV (مقادیر پیش فرض)	محدوده تنظیم با کلید ها $\uparrow$ یا $\downarrow$
دمای روشن شدن کمپرسور	on	10	LO+1...HI(°C)
دمای خاموش شدن کمپرسور	off	-5	LO..on-1(°C)
تاخیر روشن شدن رله کمپرسور	don	2	1.....10 (Sec)
تاخیر خاموش شدن رله کمپرسور	doff	3	1.....10 (Sec)
سیکل تکرار دیفر است	deFC	120	0...1440(Min)
زمان فعال بودن دیفر است	deFt	15	0...240(Min)
دمای شروع دیفر است	deFS	-10	-50 120(°C)
دمای خروج از دیفر است	deFo	50	30 80(°C)
زمان تاخیر خروج از دیفر است	deFd	2	1 10 (Sec)
ذخیره تمام تغییرات اعمال شده			

③

پیغام های خطا

۱- در هنگام قطع سنسور 1 بر روی سگمنت با E r r و بر روی سگمنت پایین خطای S e n ۱ نشان داده می شود و در این هنگام هیچ کدام از عملیات کنترلی ترموستات برودتی و دیفر است انجام نمی گیرد. (دستگاه قطع است) و رله بازر فعال می شود.

۲- در هنگام قطع سنسور 2 در حالت ترموستات برودتی هر یک ثانیه یک بار بر روی سگمنت پایین خطای S e n 2 نمایش داده می شود و عملیات ترموستات برودتی همچنان ادامه می یابد، در این حالت دیفر است انجام نمی گیرد.

در صورتی که قطع سنسور قبل از سیکل تکرار دیفر است باشد هنگام رسیدن زمان دیفر است از عملیات دیفر است صرف نظر می شود و در صورتیکه در حین عملیات دیفر است باشد عملیات دیفر است متوقف می گردد.

۳- در صورت افزایش یا کاهش دما از محدوده دمای تعریف شده (LO...HI) بدون وقفه در عملکرد کمپرسور، بر روی سگمنت PV دمای یخچال و بر روی سگمنت SV خطای E r r یا E r r H به صورت چشمک زن نمایش داده می شود و رله بازر نیز فعال می گردد

④

مشخصات فنی ترموستات صنعتی شیوا امواج

- ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC / 50-60 Hz
- محدوده اندازه گیری دما : -50°C 120°C
- سیکل دیفر است : 0...1440 Min
- زمان دیفر است : 0...240 Min
- دقت اندازه گیری دما : 1°C
- سنسور
 - تعداد: دو عدد
 - نوع : IC همراه دستگاه
- دما : -20°C ... $+65^{\circ}\text{C}$
- کارایی در
 - رطوبت : 70%
 - خروجی : ۳ عدد رله 10A

عملکرد ترموستات صنعتی شیوا امواج

در هنگام کارکرد عادی دستگاه (ترموستات برودتی)، دمای یخچال روی نمایشگر PV و دمای روشن شدن کمپرسور (on) بر روی نمایشگر SV نمایش داده می شود. در این هنگام نشانگر FAN روشن می باشد.

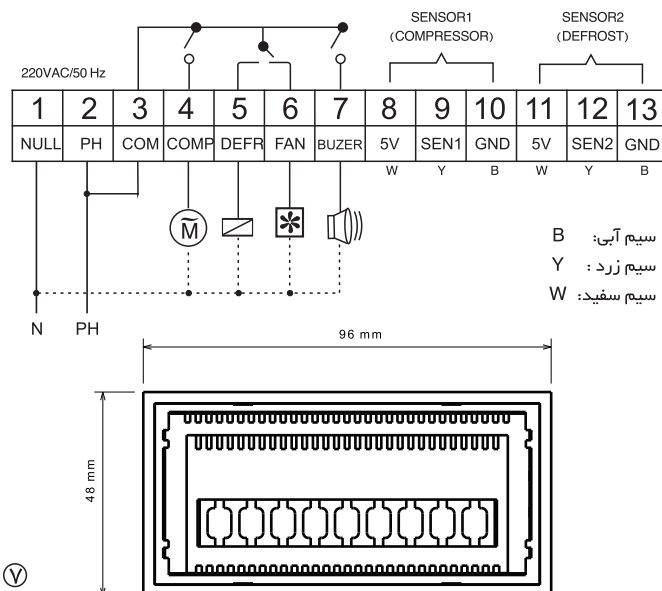
با افزایش دمای یخچال و رسیدن آن به دمای on کمپرسور همراه با نشانگر COMP روشن شده و دمای یخچال شروع به خنک شدن می کند با کاهش دمای یخچال و رسیدن آن به دمای off کمپرسور همراه با نشانگر COMP خاموش می گردد.

عملکرد برفک زدایی مطابق سیکل زمانی مشخص شده (DEFC) انجام می گردد. با شروع هر سیکل دیفر است بر روی نمایشگر PV دمای دیفر است و روی نمایشگر SV دمای خروج از دیفر است (DEFO) نمایش داده می شود. در این هنگام نشانگر DEFR روشن

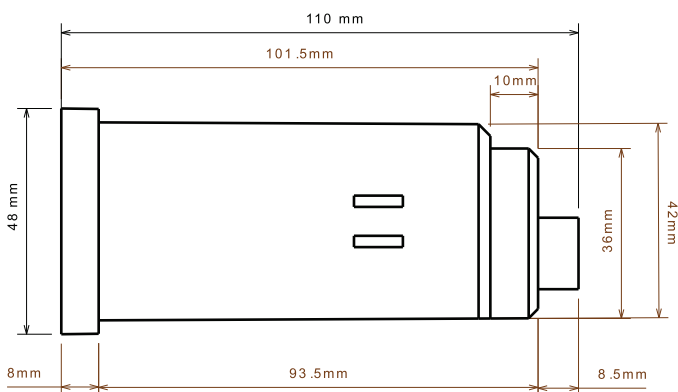
⑤

WWW.SHIVAAMVAJ.COM

راهنمای نصب:



V



9



احترام به مشتری وظیفه ماست

معیار واقعی تعهد، عمل است.

از اول تیر ۱۴۰۲ ضمانت و پشتیبانی محصولات شیوا امواج به ۷ سال افزایش یافت.
۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال و ۴ سال خدمات پشتیبانی بعد از اتمام گارانتی

کسب عنوان شرکت برتر دانش بنیان در سال ۱۴۰۲ ما را برآن داشت تا مصمم تر از قبل در جهت کسب رضایت شما مصرف کنندگان گرامی قدم برداشته و خدماتی مطلوب تر از گذشته ارائه دهیم. لذا شما مصرف کننده گرامی از این پس می توانید علاوه بر استفاده از ۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال، در صورت مواجهه با عدم کارایی دستگاه تا ۴ سال بعد با تحویل دستگاه به یکی از نمایندگی ها یا ارسال به آدرس شرکت، دستگاه جدید و به روز را با ۱۵ درصد تخفیف از لیست قیمت دریافت نمایید.

شرایط و نحوه استفاده از خدمات گارانتی در طول مدت ۳ سال گارانتی:

- سالم بودن برچسب گارانتی و باز نشدن دستگاه
- تحویل دستگاه به نمایندگی یا ارسال دستگاه به آدرس شرکت به همراه یک شماره تماس

شرط استفاده از ۴ سال خدمات پشتیبانی:

- سپری نشدن بیشتر از ۷ سال از زمان تولید

ارتباط با ما: ارسال متن یا پیام صوتی از طریق واتس آپ یا تلگرام یا ارسال پیامک به شماره های

۰۵۹۸۹۱۳۴۰۳۴۳۵۱ - ۰۵۹۸۹۱۳۰۳۶۳۰۳۰ در روزهای کاری از ساعت ۷ الی ۱۵:۱۴

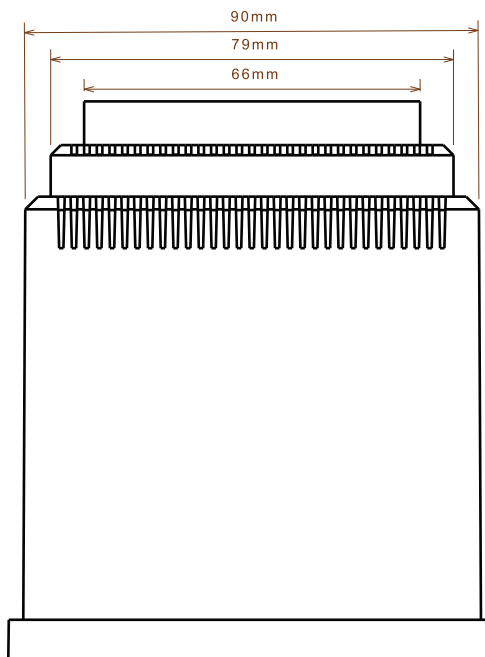
ساخت دستگاههای سفارشی: تغییرات بر روی محصولات تولیدی بر اساس درخواست مشتری

وب سایت رسمی شرکت: www.shivaamvaj.com

آدرس شرکت: اصفهان، شهرک صنعتی جی، خیابان چهارم، پلاک ۱۱۱، کدپستی ۸۱۵۹۴۸۴۵۵۶

سند دانش بنیان برتر: نامی رسمی وزارت صمت به شماره ۱۰۴۸۴/۱۰۴ در تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳

A



6

