



سبب کارا

سایت: www.sabakara.com

شماره تماس: ۰۲۱-۸۸۹۰۳۹۰۴ و ۰۲۶-۳۴۷۵۲۲۷۰

ایمیل: info@sabakara.com

BR6

دفترچه دستورالعمل

با تشکر از شما برای خرید محصول هانیانگ

لطفا بررسی کنید که آیا این محصول دقیقا همان کالیبی است که شما سفارش داده اید. قبل از استفاده از محصول لطفا این کتابچه راهنمای دستورالعمل را با دقت مطالعه کنید. لطفا برای بازبینی در هر زمان دلخواه، دفترچه را نگه دارید.

نکات ایمنی

هشدارهای اعلام شده در کتابچه بنا بر حساسیتی که دارند به عنوان خطر، هشدار و احتیاط طبقه بندی شده اند.

وضعیت بسیار خطرناکی را نشان می دهد که در صورت عدم جلوگیری از آن منجر به مرگ یا جراحات جدی خواهد شد.	خطر
وضعیت بالقوه خطرناکی را نشان می دهد که در صورت عدم جلوگیری از آن میتواند موجب مرگ یا جراحات جدی شود.	هشدار
وضعیت بالقوه خطرناکی را نشان می دهد که در صورت عدم جلوگیری از آن ممکن است منجر به آسیب های جزئی یا متوسط شود.	احتیاط

خطر

برق گرفتگی ممکن است در ترمینال های ورودی و خروجی رخ دهد، پس از تماس با اعضای بدن و یا مواد رسانا با ترمینال های ورودی و خروجی خودداری کنید.

هشدار

- اگر کاربر از محصول با روش هایی غیر از روش مشخص شده توسط سازنده استفاده کند. ممکن است موجب صدمات جسمی یا خسارات مالی شود.
- اگر احتمال حادثه ناشی از خطا یا سوء عملکرد این محصول وجود داشته باشد، برای جلوگیری از حادثه، مدار محافظ خارجی را نصب کنید.
- برای جلوگیری از نقص یا سوء عملکرد این محصول یک ولتاژ تغذیه مناسب مطابق با درجه بندی اعمال کنید.
- از آنجا که این محصول با ساختاری محافظ در برابر انفجار طراحی نشده است، از آن در هیچ مکانی با گاز قابل اشتعال یا مواد منفجره استفاده نکنید.
- در زمان خاموش بودن این محصول در دموتائز کنید در غیر اینصورت، ممکن است موجب سو، عملکرد و یا برق گرفتگی شود.
- احتمال وقوع شوک الکتریکی وجود دارد، بنابراین لطفا پس از نصب این محصول در پتل، از آن استفاده کنید.

احتیاط

- محتویات این کتابچه راهنما ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر کند.
- لطفا از نظر خسارت های احتمالی ناشی از حمل و نقل محصول را بررسی کنید.
- لطفا از این محصول در مکانهایی استفاده کنید که هیچ گونه لرزش مستقیم و یا ضربه فیزیکی وجود نداشته باشد.
- لطفا این محصول را در مکانهایی استفاده کنید که آب، روغن، مواد شیمیایی، بخار، گرد و غبار، رنگ، آهن و غیره وجود نداشته باشد.
- لطفا از مکانهایی که میزان زیادی تداخل القایی و نویز الکترواستاتیکی و مغناطیسی در آنها رخ می دهد، خودداری کنید.
- منفحه نمایش به دلیل نور خورشید و یا رعدو برق قابل مشاهده نیست.
- برای ورودی ترموکوپل (TC) لطفا از سیم سربی جبران کننده استفاده کنید. (در صورت استفاده از سرب معمولی خطای زمانی وجود دارد)
- اگر نویز ناشی از اتصال برق زیاد باشد، نصب ترانسفورماتور عایق بندی شده یا فیلتر نویز توصیه می شود، فیلتر نویز باید بین پتل و سیم سربی بین خروجی و فیلتر نویز قرار گیرد و ترمینال های برق دستگاه باید تا حد امکان کوتاه باشد.
- لطفا هنگام نصب محصول بر روی پتل، از کلید یا (بریکر) دارای تأییدیه (IEC60947-3 یا IEC60947-1) استفاده کنید.
- ضمانت این محصول (شامل لوازم جانبی) فقط یکسال است که برای مصرفی که در نظر گرفته شده استفاده می شود.
- هنگام اتصال برق، دستگاه نیاز به زمان آماده سازی برای اتصال خروجی دارد. هنگامیکه یک سیگنال به مدار اتصال خروجی اعمال می شود، لطفا از رله تأخیری استفاده ننمایید.
- قبل از استفاده از کنترلر دما (حرارت) ممکن است بین دمای کنترلر و PV اختلافی وجود داشته باشد لطفا پس از اصلاح اختلاف دما، کنترلر را فعال کنید.

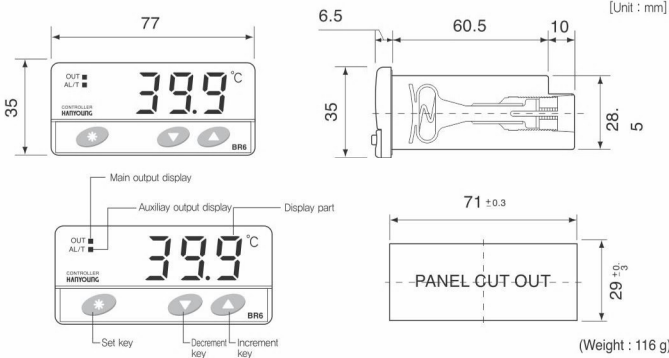
کد پسوند

مدل	کد	توضیحات
BR6 -	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	کنترلر حرارتی دیجیتال 72(W) mm x 35(H) mm
نوع کنترل	F	کنترل ON / OFF و کنترل تناسبی
ورودی	N	سنسور انحصاری کمپانی (TH-540N) تریستور (NTC)
خروجی کنترلر	M S	رله SSR (پالس ولتاژ خروجی 5 V DC)
ولتاژ منبع تغذیه	P3	10 - 24 V DC/AC 50 - 60 Hz
	P4	100 - 240 V AC 50 - 60 Hz

مشخصات

توان مصرفی	5 VA max (220 V AC 60 Hz)
سنسور ورودی	سنسور انحصاری کمپانی (TH-540N) تریستور (NTC)
دقت صفحه نمایش	±1% از نمایش کامل (عدد رقم)
خروجی کنترلر	خروجی رله ترکیب بندی اتصال: S.P.D.T, 250 V AC, 5 A (resistive load)
آلارم/دیفراس	رله تقریبا 5 V DC با مقاومت ۵۰ اهم و ماکزیمم 50 mA
اقدام کنترلر	عملکرد معکوس (گرمایش) / عملکرد مستقیم (سرمايش)
روش تنظیم	روش دیجیتالی توسط کلید بالا / پایین
سایر عملکرد	تایمر دیفراس (یخ زدایی) / عملکرد آلارم / کنترل سرمايش / گرمایش
دمای محیطی	0 °C ~ 50 °C
مقاومت بین سیم ها	کمتر از ۱۰ اهم برای هر سیم
رطوبت محیطی	35 ~ 85 % RH (بدون شبنم)

ابعاد و برش تابو



سنسور (NTC)

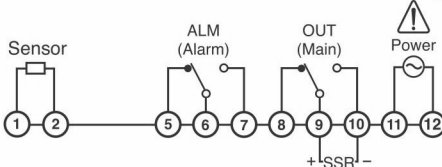
این سنسور مختص سری BR6 می باشد.

نام	نوع سنسور	رنج دمایی	دقت	تذکر
TH540N	ترمیستور	-40.0 ~ 90.0	±1.5 °C	زمانیکه از سنسور دیود استفاده می کنید ماکزیمم ±3.5 °C انحراف دمایی ممکن است اتفاق بیفتد (انحراف سنسور ±1.5 °C و انحراف کنترلر ±2 °C)

* افزایش و یا تغییر طول سنسور باعث سوء عملکرد آن خواهد شد.



اتصالات (سیم بندی)



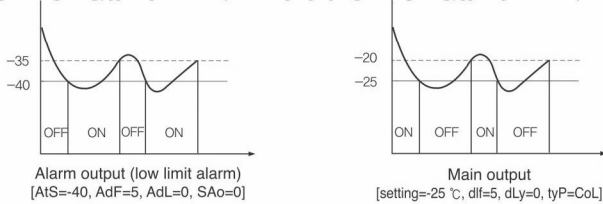
روش کنترل حرارت

انتخاب کنترل سرمايش / گرمایش

HEAT : Heating control
COOL : Cooling control

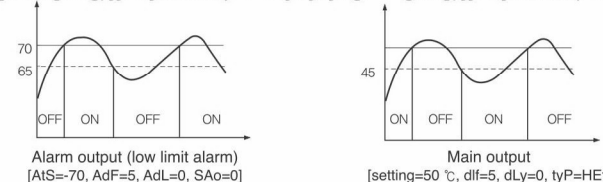
کنترل سرمايش (ON/OFF)

اگر $PV > SV$ باشد آنگاه رله خروجی اصلی ON می شود و اگر $PV < SV$ باشد آنگاه رله خروجی اصلی OFF می شود.



کنترل گرمایش (ON/OFF)

اگر $PV > SV$ باشد آنگاه رله خروجی اصلی OFF می شود و اگر $PV < SV$ باشد آنگاه رله خروجی اصلی ON می شود.

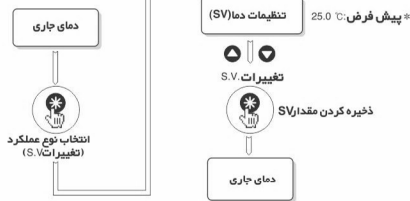


کنترل تناسبی

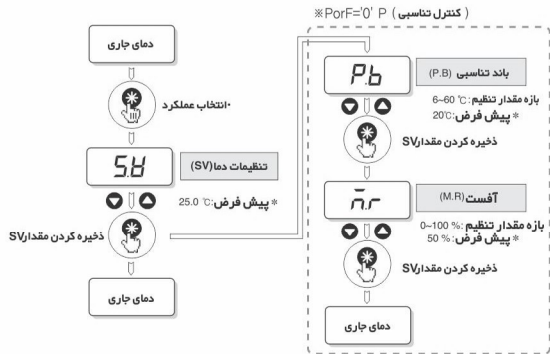
تنظیمات مقدار خروجی متغیر توسط تناسب انحراف انجام می شود و کنترل تناسبی نامیده می شود. همچنین رنج تغییرات تنظیمات قابل تغییر از 0~100% باند تناسبی نامیده می شود. بنابراین زمانیکه باند تناسبی کمتر از حالت فعلی باشد تغییرات 100% می شود و اگر Pb (باند تناسبی) بیشتر از دمای فعلی شود تغییرات 0% می شود و زمانیکه SV و PV یکسان باشند تغییرات 50% می شود.

مد تنظیمات کابرن عادی

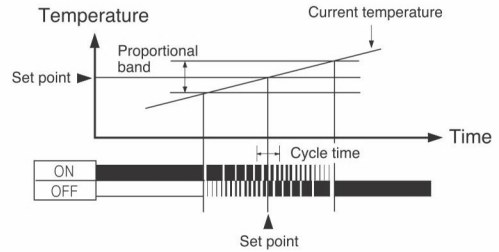
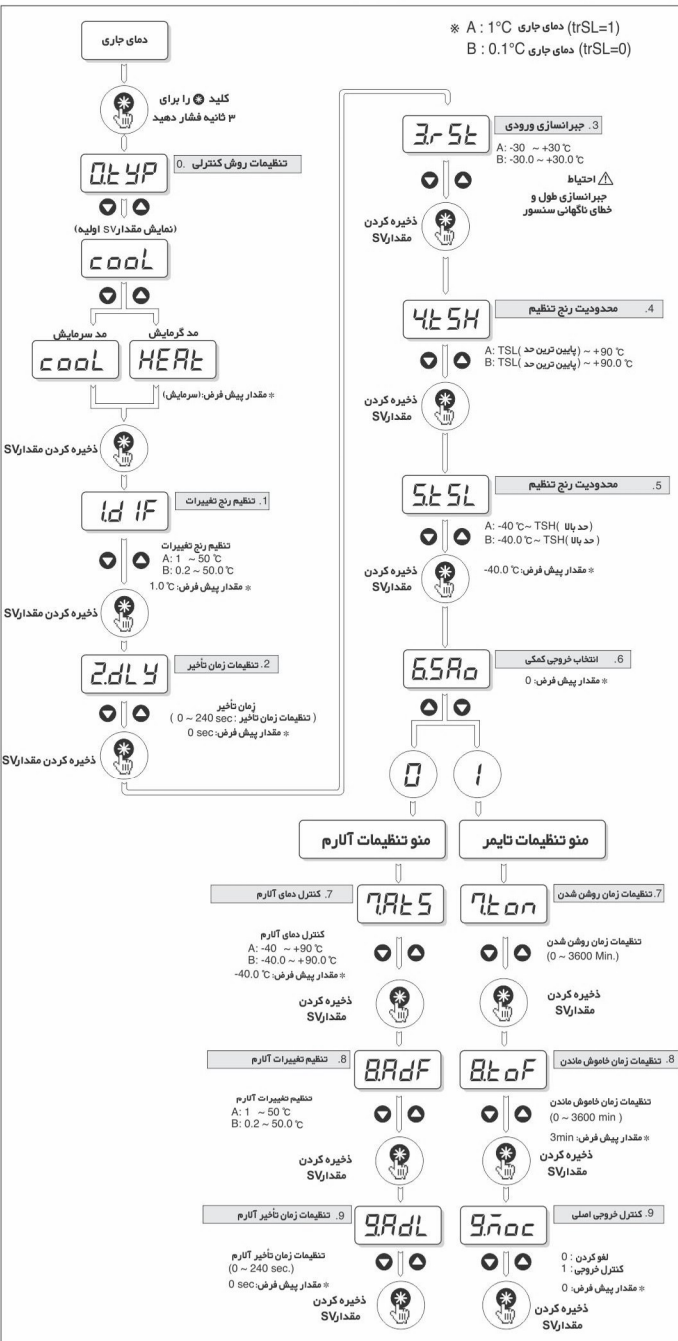
کنترل F (ProF:1) : ON/OFF کنترل



کنترل P (ProF:0) : P.I.D کنترل



مد تنظیمات ارائه دهنده تجهیزات



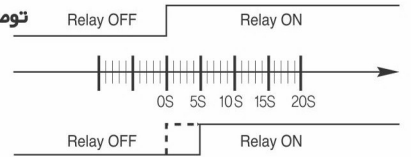
تنظیمات تایمر تأخیر

کلید را برای ۳ ثانیه نگهدارید تا dLy روی صفحه نمایش ظاهر شود و سپس کلید را فشار دهید تا به dLy رسید با تغییر دادن کلید dLy مقدار تأخیر را تنظیم کرده و سپس کلید را فشار دهید تا تغییرات تأخیر ذخیره شود.
[dLy] → [dLy] → [dLy] (0 ~ 240 sec.)

توصیف عملکرد توسط تایمر تأخیر

① Delay time $dLy = 0$

② Delay time $dLy = 5$



اگر زمان تأخیر ۰ شود، هنگام تولید سیگنال خروجی، رله بلافاصله ON میشود.

اگر زمان تأخیر ۵ شود، رله بعد از ۵ ثانیه روشن می شود. در فاصله ۵ ثانیه، نشانگر خروجی در طول زمان تأخیر بصورت چشمک زن عمل می کند. پس از زمان تأخیر نشانگر خروجی در زمان روشن شدن رله روشن می شود.

تنظیم خروجی کمکی (مد تایمر) و توصیف عملکرد



زمانیکه از '1' MOC استفاده شود خروجی اصلی بصورت خودکار OFF خواهد شد، زمانیکه تایمر ON است، می توانید از خروجی تایمر بعنوان عملگر یخ زدانی استفاده نمائید.

منو تنظیمات

عملکرد QV SV و عملکرد نقطه اعشاری

عملکرد	مقدار	تنظیمات
لغو عملکرد قفل کردن	0	
عملکرد قفل کردن	1	
نقطه اعشاری با دقت 0.1 °C	0	
نقطه اعشاری با دقت 1 °C	1	
تنظیم زمان بر حسب ثانیه (0 ~ 3,600 sec)	0	
تنظیم زمان بر حسب دقیقه (0 ~ 3,600 min)	1	
کنترل P.I.D	0	
کنترل ON / OFF	1	

