

2022

SUN
Manual

ترموستات لمسی هوشمند

ترموستات خانگی ویژه هواساز ، داکت اسپلیت و فن کویل



SMART
TOUCH SCREEN THERMOSTAT

FOR USE WITH FANCOIL UNITS
& AIRCONDENSING

خاموش و روشن کردن دستگاه



Power

تغییر حالت سرمایش / گرمایش



Mode

تغییر سرعت فن



Speed

کاهش دمای تنظیمی



Decrease

افزایش دمای تنظیمی



Increase



روشن بودن پمپ یا کمپرسور دستگاه

COMP / PUMP

دمای تنظیم شده (سانتیگراد)

22

دمای محیط (سانتیگراد)

26

نوار نمایش سرعت فن



روشن بودن حالت سرمایش

*COOL

روشن بودن حالت گرمایش

HEAT

روشن بودن فن دستگاه

FAN

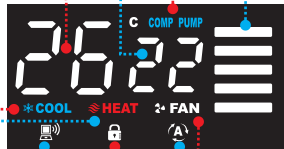
وضعیت WIFI



وضعیت قفل کودک



نمایش سرعت اتومات



<p>روشن / خاموش دستگاه با نگه داشتن به مدت ۵ ثانیه وارد تنظیمات کاربر می شود. در صورت فعال بودن قفل کودک ، با نگه داشتن این کلید به مدت ۷ ثانیه قفل کودک غیر فعال می شود.</p>	
<p>افزایش و تغییر تنظیمات برای دستگاههای دارای WIFI در صورت لمس به مدت ۲۰ ثانیه ، تنظیمات WIFI به حالت اولیه (تنظیمات کارخانه) در می آید.</p>	
<p>کاهش و تغییر تنظیمات</p>	
<p>تنظیم سرعت فن در صورت لمس به مدت ۲ ثانیه ، سرعت دستگاه به حالت اتومات تغییر می کند. در مدت اتومات سرعت فن بر اساس اختلاف دمای محیط و دمای ست پوینت بصورت خودکار تنظیم می شود. برای دستگاه های دارای پمپ تخلیه ، با نگه داشتن به مدت ۵ ثانیه ، پمپ تخلیه فعال می گردد.</p>	
<p>تنظیم حالت سرمایش / گرمایش در صورت لمس به مدت ۵ ثانیه وارد تنظیمات ویژه سرویس کار می شود.</p>	
<p>در صورت لمس هر دو کلید به مدت ۱۰ ثانیه تنظیمات دستگاه به حالت پیش فرض (تنظیمات کارخانه) در می آید .</p>	

حالت سرمایش (خنک کنندگی محیط):

ابتدا دکمه Mode را از روی ریموت کنترل یا دستگاه فشار دهید تا وارد حالت سرمایشی (❄️) یا COOL شوید، سپس با استفاده از کلیدهای Increase و Decrease بر روی دستگاه و یا کلیدهای (▲) (▼) بر روی ریموت کنترل، دمای دلخواه را تنظیم کنید.


حالت گرمایش (گرم کنندگی محیط):

ابتدا دکمه Mode را از روی ریموت کنترل یا دستگاه فشار دهید تا وارد حالت گرمایشی (☀️) یا HEAT شوید، سپس با استفاده از کلیدهای Increase و Decrease بر روی دستگاه و یا کلیدهای (▲) (▼) بر روی ریموت کنترل، دمای دلخواه را تنظیم نمایید.

جدول زیر دامنه های دمایی دستگاه تهویه مطبوع را که می تواند در این محدوده راه اندازی شود را نشان می دهد.

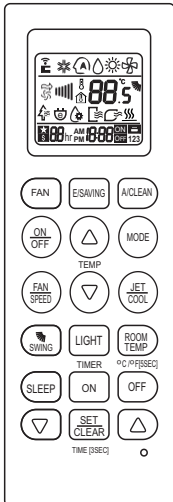
حالت	دمای قابل تنظیم از طریق دستگاه	دمای قابل تنظیم از طریق ریموت کنترل
تبریزایی	۱۶ الی ۴۰ درجه سانتیگراد	۱۸ الی ۳۰ درجه سانتیگراد
گرمایشی	۱۶ الی ۴۰ درجه سانتیگراد	۱۶ الی ۳۰ درجه سانتیگراد

تنظیم سرعت فن:

دکمه  از روی ریموت کنترل یا دکمه Speed از روی پنل دستگاه را فشار دهید تا سرعت فن یک درجه افزایش یابد، توجه فرمایید که ریموت کنترل دارای ۴ حالت (کم، متوسط، زیاد و خودکار) می باشد و تعداد تغییر سرعت فن از روی دستگاه بستگی به تنظیمات و نوع دستگاه متفاوت است. برای تنظیم سرعت فن روی حالت خودکار از طریق پنل دستگاه، دکمه Speed را چند ثانیه نگه دارید تا سرعت فن به صورت خودکار بستگی به دمای محیط تنظیم شود. برای خارج شدن از حالت سرعت خودکار یکبار دکمه Speed را لمس کنید.

تنظیم حالت خواب:

با استفاده از حالت خواب، دستگاه را بعد از یک مدت زمان معین به طور خودکار خاموش کنید. ابتدا دکمه (SLEEP) را از روی ریموت کنترل فشار دهید، سپس با استفاده از دکمه های (▲) (▼) زمان خاموشی را بین ۰ تا ۷ (بر حسب ساعت) تنظیم و دکمه (SET/CLEAR) را برای اعمال تنظیمات فشار دهید، در این حالت نمایشگر °C در روی پنل دستگاه شروع به چشمک زدن می کند. برای صفر کردن زمان حالت خواب، یا دوباره عدد را روی صفر تنظیم نمایید یا دکمه (SET/CLEAR) را فشار دهید.



عملکرد کلیدهای ریموت کنترل		
علامت نمایشگر	صفحه نمایش و توضیحات	کلید
— —	دکمه خاموش / روشن : دستگاه را در وضعیت خاموش یا روشن قرار می دهد	ON/OFF
Po	گزینه انتخاب گرمایش / سرمایش سریع	JET
	تنظیم سرعت حرکت فن دستگاه : آرام ، متوسط ، سریع یا متغیر	FAN SPEED
	انتخاب مد دستگاه : گرمایش / کاهش رطوبت / عملکرد خودکار / مد سرمایش / گردش	MODE
	انتخاب ساعت خاموشی بین ۱ تا ۷ ساعت	SLEEP SET CLEAR ▽ ▲
	عملکرد فن (گردش هوا)	FAN
	مانند دماسنج عمل می کند و دمای محیط را نمایش می دهد	ROOM TEMP ° C P FSE/C
88 °C	دکمه های تنظیم دما : حالت سرمایش بازه ۱۸-۳۰ درجه و گرمایش بازه ۱۶-۳۰ درجه	TEMP ▲ ▼

تنظیمات ویژه مشتری

برای وارد شدن به منو تنظیمات ویژه مشتری، هنگامی که دستگاه روشن است کلید Power را به مدت ۵ ثانیه لمس کنید تا دستگاه ابتدا خاموش و سپس وارد منو تنظیمات شود. برای جابجایی در منوها کلید Mode را لمس کنید و با استفاده از کلیدهای Increase و Decrease تنظیمات را اعمال نمایید. توجه فرمایید که در صورت لمس نکردن هیچ کلیدی به مدت ۱۰ ثانیه دستگاه به صورت خودکار از منو تنظیمات خارج شده و به حالت معمول برگشته و به کار خود ادامه می دهد. همچنین با خاموش و روشن کردن دستگاه نیز می توان از منو تنظیمات خارج شد. برای بازنشانی (Reset) تنظیمات به حالت پیش فرض (کارخانه) کلیدهای Increase و Decrease را همزمان به مدت ۱۰ ثانیه لمس کنید تا عبارت Rst روی صفحه نمایش داده شود.



کالیبراسیون دما (Temperature calibration) :

اگر دمای نشان داده شده با دمای واقعی محیط اختلاف داشته باشد برای تنظیم دما، از این منو استفاده می شود. محدوده تغییرات tc بین +۵ تا -۵ می باشد. (مقدار تنظیم شده با مقدار دمای سنسور جمع می گردد. مقدار پیش فرض صفر است)

تنظیم اختلاف دما (ΔT):



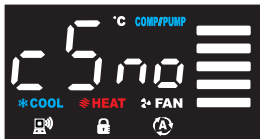
برای جلوگیری از قطع و وصل پشت سرهم فن یا پمپ با توجه به تغییرات متوالی دما استفاده می شود. برای مثال در مد گرمایش، اگر مقدار dt روی عدد یک تنظیم شود به محض اینکه دما به مقدار تنظیم شده (SetPoint) رسید، فن دستگاه خاموش می شود و اگر دما یک

درجه از مقدار تنظیم شده کمتر شد دوباره فن روشن می شود. مقدار پیش فرض dt روی عدد ۲ تنظیم گردیده است و به این معناست که برای روشن شدن فن اختلاف دمای ۲ درجه لازم است. محدوده تغییرات dt بین ۱ تا ۴ می باشد.

تنظیم حالت تغییر سرعت (Change speed):

این مدل دارای دو حالت نرمال (no) و ویژه (sp) می باشد.

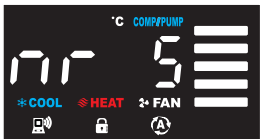
حالت نرمال: در این حالت با هر بار لمس کلید Speed، سرعت فن یک درجه افزایش می یابد و زمانی که به آخرین درجه خود رسید دوباره به سرعت حداقل باز می گردد. در این حالت تغییرات سرعت فن فقط افزایشی است.



حالت ویژه: در این حالت با یک بار لمس کلید Speed، نوار نمایش سرعت فن به صورت چشمک زن در می آید و با کلیدهای Increase و Decrease مقدار سرعت فن افزایش یا کاهش می یابد. توجه فرمایید بعد از گذشت زمان ۳ ثانیه از لمس نکردن کلیدهای Increase و Decrease نوار نمایش سرعت فن از حالت چشمک زن خارج و کلیدهای Increase و Decrease عملکرد معمول خود را انجام می دهند.

تنظیم تعداد دور فن مختص موتورهای دیمتری (Number of fan rounds):

تعداد دور (سرعت) فن های دیمتری را می توان روی ۳ دور، ۵ دور و ۱۰ دور تنظیم کرد. توجه فرمایید که در حالت ۱۰ دور هر نوار نمایش سرعت شامل ۲ دور می باشد.



قفل کودک (Child lock):

برای فعال کردن قفل کودک تنظیم Cl روی حالت on قرار بگیرد و برای غیرفعال کردن آن از گزینه off استفاده شود. هنگامی که قفل کودک فعال می شود دستگاه بعد از گذشت ۱۵ ثانیه از لمس آخرین کلید، قفل می شود، در این حالت نماد قفل کودک روشن و تمامی کلیدهای پنل بدون عملکرد می شوند. توجه فرمایید برای باز کردن قفل کودک دکمه power را به مدت ۷ ثانیه لمس نمایید.



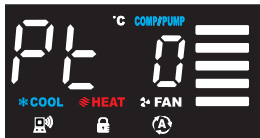


تنظیمات	نماد	محدوده تغییرات	مقدار یا حالت پیش فرض
کالیبراسیون دما	TC	۵- الی ۵+	۰
اختلاف دما	DT	۱ الی ۴	۲
حالت تغییر سرعت	CS	SP / no	no
تعداد دور فن	NR	۳ دور / ۵ دور / ۱۰ دور	۵ دور
قفل کودک	CL	on / off	off

تنظیمات ویژه سرویس کار

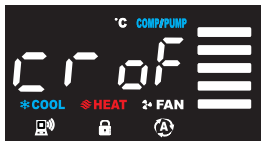
برای وارد شدن به منوی تنظیمات ویژه سرویس کار ، هنگامی که دستگاه روشن است ، کلید **Mode** را به مدت ۵ ثانیه لمس کنید تا دستگاه وارد منوی تنظیمات شود. برای جابجایی در منوها دوباره کلید **Mode** را لمس کنید. و با استفاده از کلیدهای **Increase** و **Decrease** تنظیمات را اعمال نمایید. توجه فرمایید که در صورت لمس نکردن هیچ کلیدی به مدت ۱۰ ثانیه دستگاه به صورت خودکار از منوی تنظیمات خارج شده و به حالت معمول خود برمی گردد. همچنین با خاموش و روشن

مقدار زمان تاخیر پمپ / کمپرسور (Pump delay time):



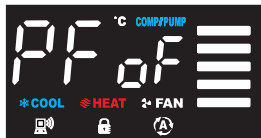
در مد سرمایش ، هنگامی که دمای تنظیم شده بر روی دستگاه با دمای محیط برابر گردد، ترموستات عمل کرده و فرمان روشن شدن فن را ارسال می کند .
 زمان تاخیر پمپ زمانی است که پس از هر بار عمل کردن ترموستات در حالت سرمایش طول می کشد تا پمپ / کمپرسور روشن گردد. محدوده تغییرات بین ۰ تا ۱۰ بر حسب دقیقه می باشد و با تنظیم روی مقدار صفر ، پمپ و فن با هم عمل می کنند.

مقدار زمان استراحت کمپرسور (Compressor rest time):



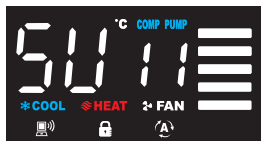
اگر در این منو گزینه On انتخاب شود، کمپرسور دستگاه بعد از هر یک ساعت کار مداوم، به مدت ۵ دقیقه خاموش و دوباره روشن می گردد. با انتخاب گزینه Off، این عملکرد غیر فعال می شود.

فن دائم کار (Permanent fan):



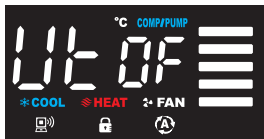
در داکت اسپلیت برای جلوگیری از یخ زدن کمپرسور نیاز است که فن داخلی در سرمایش روشن باشد، در اینصورت گزینه On انتخاب شود. در جایی که لازم است فن نسبت به دمای تنظیمی ترموستات شود (مثل فن کویل و ایرواشر) گزینه off انتخاب شود.

تنظیم ولتاژ حداقل دیمر برای استارت (Start voltage):



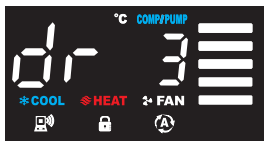
در این حالت امکان تغییر ولتاژ حداقل برای فن در بازه ۱۱۰ تا ۱۸۰ ولت AC امکان پذیر می باشد. مقدار پیش فرض ۱۱۰ ولت می باشد.(نمایش بصورت ۱۱)

تنظیم ترموستات فن در مد تهویه (Ventilating fan) thermostat:



در مد تهویه (FAN)، فقط فن عمل می کند و هیت پمپ و کمپرسور خاموش می باشد. حال اگر در این منو گزینه off انتخاب شود، عملکرد تنظیم دما وجود نخواهد داشت (فن ترموستات نمی شود و دائم روشن می باشد). در حالیکه با انتخاب گزینه ON فن ترموستات می شود. (این حالت در دستگاههای دارای شیر برقی یا Heat Pump که دارای ۳ مد، HEAT, COOL, FAN هستند کاربرد دارد).

تنظیم زمان شیر تخلیه (Drain time):




در دستگاههای دارای شیر تخلیه، امکان تنظیم زمان فعال شدن شیر تخلیه فراهم می باشد. بدین ترتیب که عدد تنظیم شده در این منو میزان عملکرد دوره ای شیر تخلیه را مشخص می کند. این عدد بر حسب روز بوده و نحوه محاسبه آن، میزان زمان کاری فن در مد سرمایش می باشد. برای نمونه اگر این گزینه روی ۲ تنظیم شده باشد، پس از ۴۸ ساعت که از روشن بودن فن در مد سرمایش گذشت، شیر تخلیه فعال می گردد (زمان فعال بودن شیر تخلیه ۴ دقیقه می باشد). برای غیر فعال کردن شیر تخلیه، این گزینه را روی صفر تنظیم نمایید و برای فعال کردن شیر تخلیه به صورت دستی دکمه Speed را به مدت ۵ ثانیه لمس نمایید تا نمایشگر FAN به صورت چشمک زن در بیاید. توجه داشته باشید که در صورت فعال بودن شیر تخلیه پمپ خاموش می گردد.

تنظیمات	نماد	محدوده تغییرات	مقدار یا حالت پیش فرض
زمان تأخیر پمپ	Pt	۰ تا ۱۰ دقیقه	۰
مقدار زمان استراحت کمپرسور	Cr	on/ off	off
فن دائم کار	PF	on/ off	off
ولتاژ حداقل دیمر	SV	۱۱۰ الی ۱۸۰ ولت	۱۱۰
تنظیم ترموستات فن در مد تهویه	Vt	on/ off	off
تنظیم زمان شیر تخلیه	dr	۰ الی ۹۹ روز	۳

اپلیکیشن فارنهایت

راه اندازی اولیه برنامه

ابتدا ترموستات خود را روشن نمایید و در صورت روشن بودن WIFI گوشی آن را خاموش کنید. اپلیکیشن Fahrenheit  را از روی گوشی خود اجرا کنید، لیستی از دستگاه‌های فعال اطراف خود را مشاهده خواهید نمود. از لیست دستگاه‌های موجود ترموستات خود را که با نام پیش فرض Thermostat نمایش داده می‌شود را پیدا کرده و آن را لمس کنید. از منوی باز شده رمز جدید دستگاه را که بصورت پیش فرض عدد ۱۱۱۱۱۱۱۱ می‌باشد در قسمت Password وارد نموده و با لمس دکمه “اتصال” (Connect) از منو خارج شوید. در صورتی که در زیر نام دستگاه که Thermostat می‌باشد عبارت “Connected” را مشاهده نمودید نشانه اینست که شما به ترموستات متصل شده اید.


حال با لمس کلید برگشت، به صفحه اصلی اپلیکیشن برگردید، در صورت فعال بودن ترموستات پس از چند ثانیه منوی روبرو ظاهر می‌شود، که نشان دهنده شناسایی ترموستات توسط برنامه می‌باشد.

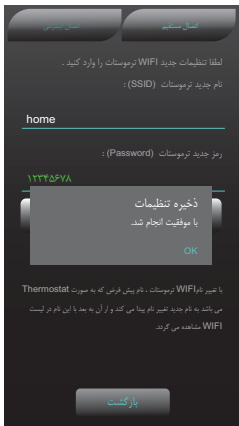


با لمس گزینه “ok” نام ترموستات جدید در قسمت بالای صفحه مشاهده می‌گردد.

تنظیمات ترموستات

تغییر نام کاربری و رمز


چنانچه خواسته باشید نام کاربری و رمز ورود خود را که بر روی WIFI ترموستات ثبت شده تغییر دهید، کافیه از صفحه اصلی با لمس  وارد صفحه "انتخاب دستگاه" شوید و سپس با لمس گزینه "تنظیمات" وارد صفحه تنظیمات WIFI، گزینه اتصال مستقیم شوید. در این صفحه می توانید نام پیش فرض ترموستات را با نام کاربری جدید در قسمت "SSID" جایگزین نمایید سپس رمز جدید خود را در قسمت "Password" وارد نموده و با لمس گزینه "ذخیره تنظیمات WIFI ترموستات" اطلاعات جدید کاربری خود را ذخیره و با لمس "بازگشت" به صفحه اصلی بازگردید.

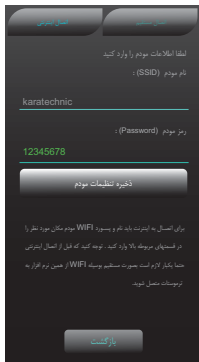
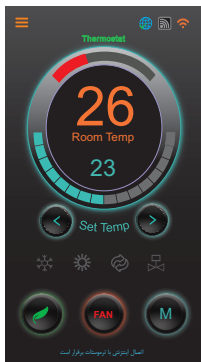


اتصال به ترموستات از طریق اینترنت (Internet Connection):

جهت اتصال اینترنتی به ترموستات ابتدا باید یک دستگاه مودم مجهز به وای فای (WIFI) را که در نزدیکی ترموستات نصب شده به ترموستات معرفی نمایید. بدین منظور، لازم است یکبار نام و رمز مودم را در اپلیکیشن ثبت نماییم. (توضیح اینکه در این حالت نیازی به اتصال به اینترنت نمی باشد و صرفاً ثبت اطلاعات مودم و معرفی آن به ترموستات صورت می گیرد).

مراحل انجام کار:

ابتدا ترموستات خود را روشن نمایید و به آن متصل شوید. (همانند قسمت راه اندازی اولیه) سپس جهت معرفی مودم به ترموستات، با لمس نشانه  وارد صفحه تنظیمات شوید. دکمه تنظیمات را لمس نموده و وارد صفحه تنظیمات ترموستات شوید، از گزینه های بای صفحه گزینه "اتصال اینترنتی" را انتخاب نموده و نام مودم را در محل "SSID" و رمز آن را در محل "Password" وارد نموده و دکمه "ذخیره تنظیمات مودم" و سپس دکمه "بازگشت" را لمس نمایید.

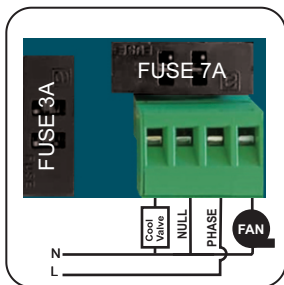


جهت اتصال به ترموستات از طریق اتصال اینترنتی، اینترنت گوشی خود را فعال نموده و سپس اپلیکیشن Fahrenheit را اجرا نمایید، چنانچه مراحل فوق را کامل طی کرده باشید، برنامه به طور خودکار به ترموستات متصل می گردد و آیکن  فعال می گردد.

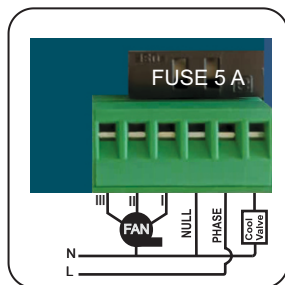
نحوه کار با اپلیکیشن:

در صفحه اصلی موارد زیر مشاهده می گردد.





راهنمای نصب دستگاه برای فن های
دیمری (فیش باخ)



راهنمای نصب دستگاه برای فن های
۳ دور

جدول مشخصات فنی


7A	حداکثر جریان فن	85 ~ 240 V AC.	ولتاژ ورودی
3A	حداکثر جریان پمپ	50 / 60 HZ	فرکانس
120 × 120 × 30 mm	ابعاد	90 ~ 240 V AC.	ولتاژ قابل تنظیم فن
-10 ~ 75	دمای نگهداری	20	درجه حفاظت ()




SMART

TOUCH SCREEN THERMOSTAT

FOR USE WITH FANCOIL UNITS
& AIRCONDENSING

 +98 513 864 4252

 +98 9004 9004 10

 www.karatechnic.ir

