

**SABA**

ویرایش: ۱،۲

# راهنمای دستگاه کنترل پیامکی تایمر دار

## SMS Controller SABA TI128

**معرفی:** دستگاه کنترل پیامکی تایمر دار صبا TI128 یک کنترل از راه دور ۱۲ کاناله پیامکی مجهز به ساعت داخلی و با زبان فارسی و انگلیسی است. این دستگاه دارای ۹۹ تایمر روزانه و هفتگی برای روشن ، خاموش و پالسی کردن ۱۲ خروجی است تا در زمانهایی که تعیین می کنید تجهیزات شما خاموش یا روشن شوند . همچنین این دستگاه دارای ۱۲ ورودی دیجیتال و آنالوگ بوده و با اتصال انواع سنسور به آنها وقایع محیطی به اطلاع کاربران می رسد .

**کارکرد آسان، کاربرد متنوع و تنظیمات ساده** از مزایای این کنترل پیامکی - رادیویی می باشد.

### الف ( راه اندازی اولیه :

۱ - یک عدد سیم کارت **سالم** ، بدون پین کد و دارای شارژ (همراه اول ، ایرانسل یا رایتل ) را در محل مخصوص سیمکارت قرار دهید . (سر مثلی سیمکارت به سمت داخل سوکت باشد)

۲- آنتن دستگاه را نصب و یک ترانس هسته فلزی یا آداپتور **۱۲ولت و ۲ آمپر مرغوب** را به محل تغذیه دستگاه متصل نمایید .

۳ - دستگاه را روشن نمایید، وقتی سرعت چراغ قرمز چشمک زن کند (هر سه ثانیه) شد **دکمه دستگاه را نگه دارید و با موبایل به دستگاه زنگ بزنید**. با انجام این عمل شما مدیر دستگاه می شوید و مدل دستگاه برای شما ارسال می شود . پس از این مرحله دستگاه آماده دریافت و اجرای دستورات شما است .

**ریست سخت افزاری:** دکمه ریست را نگه دارید و دستگاه را روشن کنید ، بعد از دو بوق ممتد دستگاه به تنظیمات اولیه باز می گردد .

### ب ( معرفی دستورات

**توضیحات کلی:** همه دستورات به انگلیسی ارسال می شود . حتما زبان پیشفرض تایپ پیامک گوشی خود را انگلیسی (US) کنید (حتی برای اعداد) . ممکن است در بعضی از گوشی ها (سامسونگ و اپل و ...) زبان پیشفرض انگلیسی باشد اما انگلیسی (US) نباشد .

همه دستورات با علامت \* شروع و با علامت # پایان می پذیرد . فاصله خالی ، حروف و اعداد اضافه و ... در دستور وجود نداشته باشد . برای عملکرد بهتر دستگاه ، پیام های تبلیغاتی را برای شماره سیمکارت دستگاه مسدود نمایید.

دستگاه دریافت دستورات **Miss Call ، SMS** و ... را با یک بوق کوتاه و انتهای اجرای دستورات صحیح را با دو بوق کوتاه و دستورات خطا و متفرقه را با یک بوق ممتد اطلاع می دهد .

## نحوه استفاده از دستگاه :

ب) استفاده از طریق ارسال دستورات با پیام کوتاه

الف) استفاده از طریق زنگ زدن به دستگاه

ج) استفاده از طریق تایمر روزانه و هفتگی و کار با خروجی ها

### الف) استفاده از طریق زنگ زدن به دستگاه ( Miss Call ):

برای استفاده از عملکرد تک زنگ علاوه بر ذخیره شماره تلفن کاربران ، باید یکی از دستورات زیر را در دستگاه تنظیم کنید .

**\*MIS1#**

دستور برای روشن و خاموش کردن خروجی شماره ۸ با تک زنگ

**\*MIS2#**

دستور برای گرفتن گزارش وضعیت جاری دستگاه با تک زنگ

### ب) استفاده از طریق ارسال دستورات با پیام کوتاه یا ( SMS ) :

#### ۱- نحوه کار با خروجی ها ۲- نحوه تنظیم سنسور ها ۳- نحوه تنظیمات ورودی ها ۴- نحوه تنظیمات عمومی دستگاه

۱- نحوه کار با خروجی ها: همه خروجی های دستگاه را می توان از طریق ارسال پیامک روشن ، خاموش یا پالسی نمود . برای هر خروجی سه دستور تعریف شده است .

روشن کردن خروجی یک **\*R1ON#** خاموش کردن خروجی یک **\*R1OF#** پالسی کردن خروجی یک **\*R1PL#**

برای کنترل دیگر خروجی ها در دستور های بالا بجای قراردادن ۱ ، عدد خروجی مورد نظر را قرار دهید و برای خروجی ۱۰ از **RA** و خروجی ۱۱ از **RB** و خروجی ۱۲ از **RC** استفاده کنید .

مثلا برای روشن کردن خروجی ۵ از دستور **\*R5ON#** و برای پالسی کردن خروجی ۱۱ از دستور **\*RBPL#** استفاده کنید.

اگر لازم باشد خروجی های روشن دستگاه بعد از خاموش-روشن شدن دستگاه خاموش یا روشن بماند از دستورات زیر استفاده کنید.

روشن ماندن خروجی ها پس از خاموش-روشن شدن **\*OTYS#** خاموش ماندن خروجی ها پس از خاموش-روشن شدن **\*OTNO#**

#### ۲- دستورات ورودی و حسگر ها

##### ۲/۱ حسگر ها :

امکان اتصال حسگر دقیق ( دما **DS18B20** یا دما و رطوبت **AM2301** ) با بازه اندازه گیری رطوبت بین ۱ تا ۱۰۰ درصد و بازه دمایی ۵۰- الی ۱۲۵ درجه سانتیگراد و تمامی سنسور های آنالوگ ولتاژی و جریانی با دقت یک دهم وجود دارد . قابلیت اتصال مطمئن سنسور با سیم نمره یک مسی تا فاصله ۳۰ متری از دستگاه وجود دارد . برای نصب سنسور ها نقشه راهنمای پایان دفترچه را مطالعه کنید .

**کالیبره کردن حسگر جریان :** در صورتی که مقدار خوانده شده توسط سنسور جریان با مقدار مرجع شما متفاوت باشد، می توان سنسور جریان را کالیبره نمود. بازه کالیبره دستگاه از **9-** تا **9 درصد** می باشد . بطور مثال برای کم کردن ۴ درصد از مقدار سنسور جریان دستور روبرو را ارسال کنید. **\*42CA\*-4#**

**اسکیل مقادیر حسگر جریان :** در سنسور های جریان مقادیر صحیح خوانده شده بین **۱ تا ۵ ولت** می باشد . با اسکیل کردن این مقادیر می توان بازه مقادیر خوانده شده را به میزان دلخواه تغییر داد. در این دستگاه می توان مقادیر را بین **200-** تا **2000** اسکیل کرد .

برای اسکیل مقادیر سنسور جریان بين 0 تا 100 از دستور روبرو استفاده می کنیم. **\*42SC\*0\*100#**

**کالیبره کردن حسگر ولتاژ:** در صورتی که مقدار خوانده شده توسط سنسور ولتاژ با مقدار مرجع شما متفاوت باشد، می توان سنسور ولتاژ را کالیبره نمود. بازه کالیبره دستگاه از **9- تا 9 درصد** می باشد. بطور مثال برای کم کردن ۴ درصد از مقدار سنسور ولتاژ دستور زیر را ارسال کنید. **\*10CA\*-4#**

**اسکیل مقادیر حسگر ولتاژ:** در سنسور های ولتاژ مقادیر صحیح خوانده شده بین ۰ تا ۱۰ ولت می باشد. با اسکیل کردن این مقادیر می توان بازه مقادیر خوانده شده را به میزان دلخواه تغییر داد. در این دستگاه می توان مقادیر را بین **200- تا 2000** اسکیل کرد.

برای اسکیل مقادیر حسگر ولتاژ بين 0 تا 100 از دستور روبرو استفاده می کنیم. **\*10SC\*0\*100#**

**مونیتور حسگر ها:** این دستگاه می تواند در بازه زمانی مشخص ( هر ۱ تا ۹۹۹ دقیقه ) دما و رطوبت محیط یا مقادیر حسگر های متصل به ورودی های آنالوگ را برای کاربران ارسال نماید.

دستور روبرو هر ۸ دقیقه مقادیر حسگر ها را برای کاربران ارسال می کند. **\*THTI\*8#**

با دستور **\*THTI\*0#** مونیتور حسگر ها غیر فعال می شود.

## ۲/۲ - نحوه تنظیم ورودی ها

همه ۸ ورودی این دستگاه قادر است بصورت **نرمال این** یا **نرمال کلوز** یا **نرمال این-نرمال کلوز** عمل نماید و پیامهای هشدار را به ۷ نفر از کاربران اطلاع دهد. همچنین می توانید برای هر ورودی تعیین کنید که آن ورودی هشدار ها را به صورت پیامکی یا تماس تلفنی یا هر دو نوع به اطلاع کاربران برساند.

نرمال این ورودی ۱ **\*V1OP#**      نرمال کلوز ورودی ۱ **\*V1CL#**      نرمال این-نرمال کلوز ورودی ۱ **\*V1OC#**

هشدار تماسی ورودی ۱ **\*V1RR#**      هشدار پیامکی ورودی ۱ **\*V1MM#**      هشدار پیامکی و تماسی ورودی ۱ **\*V1RM#**

غیر فعال کردن ورودی ۱ **\*V1NO#**

برای تنظیم دیگر ورودی ها در دستورات بالا بجای قراردادن ۱ ، عدد ورودی مورد نظر را قرار دهید

**نکته:** ولتاژ تحریک ورودی هشت ۲۲۰ ولت است و تحریک مابقی ورودیها ۱۲ ولت منفی می باشد.

## نحوه تنظیم زمان و تنظیم ارتباط ورودی ها به خروجی یک:

بعد از تحریک ورودی ها امکان روشن کردن خروجی ۱ بصورت زماندار از ۱ تا ۹ دقیقه با دستورات زیر وجود دارد.

ارتباط ورودی ۱ به خروجی ۱ **\*V1TY#**      قطع ارتباط ورودی ۱ به خروجی ۱ **\*V1TN#**

برای تنظیم ارتباط سایر ورودی ها در دستورات بالا بجای قراردادن ۱ ، عدد ورودی مورد نظر را قرار دهید

تنظیم زمان برای بعد از تحریک ورودی ها امکان روشن کردن خروجی ۱ بصورت زماندار از ۱ تا ۹ دقیقه با دستورات زیر وجود دارد.

زمان یک دقیقه **\*VRT1#**      زمان دو دقیقه **\*VRT2#**      .....      زمان نه دقیقه **\*VRT9#**

## ۴ - نحوه تنظیمات عمومی دستگاه

### ۴-۱) ذخیره شماره تلفن کاربران (تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است)

ذخیره دومین تلفن عادی **\*TE02\*09123456789#** ذخیره دومین تلفن بین الملل **\*TE02\*00989123456789#**

ذخیره دومین تلفن بین الملل **\*TE02\*+989123456789#** ذخیره دومین تلفن بدون کد **\*TE02\*323000450024#**

برای وارد کردن شماره دیگر کاربران تا ۳۵ کاربر به جای دستور **TE02** از دستور **TE01** ..... **TE35** استفاده می شود.

با ارسال **\*TEST#** به دستگاه شماره تلفن های درون حافظه دستگاه به مدیر اصلی ( کاربر شماره ۱ ) ارسال می شود .

با ارسال **\*TE00#** به دستگاه همه شماره تلفن های درون حافظه دستگاه بغیر از مدیر اصلی سیستم حذف می شود .

با ارسال **\*TE02#** به دستگاه شماره تلفن کاربر شماره ۲ درون حافظه دستگاه حذف می شود . برای حذف تکی دیگر کاربران می توان از دستورات **TE03** ..... **TE35** استفاده نمود .

### ۴-۲) تنظیم پاسخگویی به شماره کاربران (تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است)

چنانچه مایل هستید امنیت سیستم خود را بالا ببرید دستور **\*TCYS#** را ارسال کنید تا فقط کاربران بتوانند دستورات را به دستگاه ارسال کنند و در صورتی که بخواهید همه افراد بتوانند دستورات را به دستگاه ارسال کنند دستور **\*TCNO#** را به دستگاه ارسال کنید .

بصورت پیشفرض همه افراد می توانند دستورات را به دستگاه ارسال کنند . (**TCNO**)

### ۴-۳) تنظیم گزارش دهی خروجی ها

با فعال کردن این قابلیت بعد از روشن یا خاموش کردن خروجی ها ، پیامی به کاربران ارسال می شود .

فعال کردن گزارش دهی **\*ROYS#** غیر فعال کردن گزارش دهی **\*RONO#**

### ۴-۴) ریست نرم افزاری

با ارسال این دستور ، دستگاه ریست شده و به تنظیمات اولیه می رود اما شما همچنان مدیر دستگاه هستید . **\*REST#**

### ۴-۵) ذخیره نام ورودی ها و خروجی ها

با این دستور می توان ورودیها ، خروجی ها و نام دستگاه را نام گذاری . حداکثر طول نام تا ۲۷ کاراکتر و بصورت حرف یا عدد انگلیسی می باشد . برای استفاده از این عملکرد زبان دستگاه را انگلیسی نمایید و نامها را بصورت انگلیسی با طول مشخص شده ذخیره کنید .

ورودی ها NAV1 - NAV2 - ..... - NAV8

خروجی ها NAME نام دستگاه NAR1 - NAR2 - ..... - NARC

**\*NAR2\*PARKING#** مثلاً: خروجی شماره ۲ را با نام **PARKING** نام گذاری می کنیم .

برای گرفتن گزارش نام ها بجای قراردادن نام در دستورات فوق عبارت **ST** را ارسال میکنیم. مانند :

**\*NAV5\*ST#**

#### ۴-۶) تنظیم صدای بپ

فعال کردن صدای بیزر (بوق) **\*BIYS#** غیر فعال کردن صدای بیزر (بوق) **\*BINO#**

#### ۴-۷) تنظیم زبان دستگاه

انگلیسی کردن زبان ارسال پیام **\*LNEN#** فارسی کردن زبان ارسال پیام **\*LNFA#**

#### ۴-۸) دستور INF1

با ارسال دستور **\*INF1#** نام و شماره سریال ، میزان شارژ، مقدار آنتن ، نام مودم و ... برای فرستنده پیام ارسال می شود .

#### ۴-۹) دستور INF2

با ارسال دستور **\*INF2#** گزارش مربوط به عملکرد دستگاه از جمله وضعیت خروجی ها ، ورودیها و ... برای شما می شود .

#### ۴-۱۰) دستور INF3

با ارسال دستور **\*INF3#** گزارش مربوط به تنظیمات از جمله تنظیمات ورودیها ، زبان ، گزارش دهی ، حالت تک زنگ و ... ارسال می شود

#### ۴-۱۱) دستور INF4

با ارسال دستور **\*INF4#** گزارش مربوط به وضعیت سنسور های آنالوگ ، دما و رطوبت برای فرستنده پیام ارسال می شود .

#### ۴-۱۲) دستور INF5

با ارسال دستور **\*INF5#** گزارش مربوط به تنظیمات تایمر های روزانه و هفتگی برای فرستنده پیام ارسال می شود .

**ج) استفاده از طریق تایمر روزانه و هفتگی و کار با خروجی ها**

ابتدا باید ساعت ، تاریخ و روز هفته را بصورت میلادی تنظیم نمایید . **\*TIME\*YYMMDD-W-HHMM#**

**YY** : سال میلادی بصورت دو رقمی

**MM** : ماه میلادی بصورت دو رقمی

**DD** : روز میلادی بصورت دو رقمی

**W** : عدد روزی از هفته که در آن قرار داریم (روز یکشنبه با عدد یک شروع و تا شنبه به عدد ۷ ختم می شود)

**HH** : ساعت در قالب ۲۴ ساعته و بصورت دو رقمی

**MM** : دقیقه بصورت دو رقمی

دستور زیر زمان را در تاریخ ۲۵/۰۴/۲۰۲۲ ساعت ۰۸:۴۵ دقیقه صبح و روز هفته را سه شنبه تنظیم می کند .

**\*TIME\*220425-3-0845#**

برای اطمینان از ذخیره صحیح تاریخ و ساعت ذخیره شده با ارسال دستور **\*TIST#** از ساعت و تاریخ تنظیم شده اطلاع حاصل نمایید.

**الف ( تنظیمات تایمر روزانه و هفتگی :** لازم است شماره خروجی ، زمان روشن و زمان خاموش شدن خروجی و تکرار آن در هفته را توسط پیامک به دستگاه ارسال نمایید تا در زمانهای معین شده خروجی روشن و سپس در ساعت مقرر خروجی خاموش می شود . این دستورات تا ۹۹ عدد و برای همه خروجی ها قابل تنظیم است .

**۱- فعال و غیر فعال کردن تایمر روزانه و هفتگی:**

فعال کردن تایمر روزانه و هفتگی **\*TIYS#** غیرفعال کردن تایمر روزانه و هفتگی **\*TINO#**

**۲- تنظیم ساعت های کاری:**

کاری که باید دستگاه بصورت اتوماتیک انجام دهد را به شکل روبرو تنظیم می کنیم **\*TIWO\* RR-WW-D-HHMM-HHMM#**

**RR** : ردیف زمان های کاری بصورت دو رقمی از ۰۱ تا ۹۹

**WW** : خروجی یا کارهای قابل انجام بصورت دو رقمی

**D** : روز یا همه روزهای هفته را بصورت عدد یک رقمی ، یک برای یکشنبه تا هفت برای شنبه و هشت برای همه روزهای هفته

**HHMM** : ساعت شروع کار یا روشن شدن خروجی در قالب ۲۴ ساعته و بصورت دو رقم برای ساعت و دو رقم برای دقیقه

**HHMM** : ساعت پایان کار یا خاموش شدن خروجی در قالب ۲۴ ساعته و بصورت دو رقم برای ساعت و دو رقم برای دقیقه

دستور زیر دومین برنامه را در حافظه ذخیره می کند و موجب روشن شدن خروجی شماره سه در ساعت ۲۰:۴۵ و خاموش شدن آن خروجی در ساعت ۳۰ دقیقه بامداد روز بعد بصورت هر روز در هفته می شود . **\*TIWO\*02-R3-8-2045-0030#**

**نکته:** کارهایی که می توان در قسمت **WW** به دستگاه سپرد شامل موارد زیر است.

**RC ... R3 - R2 - R1** در زمان اول خروجی مشخص شده روشن و در زمان دوم خروجی مشخص شده خاموش می شود.

**PC ... P3 - P2 - P1** در زمان اول خروجی مشخص شده پالسی و در زمان دوم خروجی مشخص شده پالسی می شود.

**مانند: \*TIWO\*15-P4-7-0845-1150#** هر شنبه خروجی ۴ در ساعت ۸:۴۵ و همچنین ۱۱:۵۰ پالسی می شود .

همچنین دستور بالا را می توان با زمان یکسان ارسال نمود که در این صورت خروجی یک مرتبه و در زمان مشخص شده پالسی می شود .

**مانند: \*TIWO\*15-P4-7-0845-0845#** هر شنبه خروجی ۴ در ساعت ۰۸:۴۵ پالسی می شود .

### **۳ - حذف همه یا تکی تایمر های ذخیره شده:**

برای حذف تایمر های تنظیم شده میتوانید از دستورات زیر استفاده کنید .

**\*TIWO\*RST#**

حذف همه تایمر های ذخیره شده

**\*TIWO\*RST-RR#**

حذف موردی تایمر های ذخیره شده

در دستور فوق منظور از **RR** ردیف زمان های کاری در دستور ارسال شده است که بین ۰۱ الی ۹۹ می باشد .

**مثلا** برای حذف تایمر ذخیره شده سوم دستور رو به رو را ارسال میکنیم . **\*TIWO\*RST-03#**

### **( ب ) روشن و خاموش شدن خروجی شماره ۲ بصورت تکرار زمانی:**

اگر لازم باشد خروجی ۲ مدت زمان مشخصی روشن و مدت زمان معینی خاموش باشد و این کار بصورت اتوماتیک تکرار شود از این قابلیت استفاده می کنیم . حداقل زمان قابل تنظیم ۱ دقیقه و حداکثر ۹۰۰ دقیقه می باشد .

**\*TKNO#**

غیر فعال کردن تکرار زمانی

**\*TKYS#**

فعال کردن تکرار زمانی

**\*TKYS\*5-90#**

تنظیم زمان بر حسب دقیقه از یک تا ۹۰۰ دقیقه بصورت سه رقمی

در دستور بالا خروجی شماره ۲ دائما ۵ دقیقه روشن و ۹۰ دقیقه خاموش می شود .

برای اطلاع از تعداد تایم های ذخیره شده از دستور **\*INF5#** استفاده کنید .

