

### عملکرد دستگاه

دستگاه در حالت عادی به صورت چرخشی ، زمان روشن شدن سیستم روشنایی ( R ) ، زمان خاموش شدن سیستم روشنایی ( S ) ، ساعت ( C ) و تاریخ ( d ) را نمایش می دهد .

**تذکر :** اگر مبنای خاموش شدن سیستم روشنایی ، طلوع آفتاب باشد نمایش زمان خاموش شدن ، به همراه نمایش علامت S و اگر سیستم روشنایی با انتخاب تایمر خاموش گردد نمایش زمان خاموش شدن سیستم روشنایی به همراه نمایش علامت C می باشد .

### نمایش ولتاژ شبکه

با فشار کلید  $\nabla$  ولتاژ شبکه به همراه علامت  $\nabla$  نمایش داده می شود و با فشار هریک از کلیدها دستگاه به حالت عادی باز می گردد.

④

### حالت دستی و اتوماتیک

در شرایطی که نیاز باشد سیستم روشنایی تعمیر گردد لازم است دستگاه از حالت اتوماتیک خارج و در حالت دستی قرار بگیرد . در حالت دستی رله دستگاه وصل و سیستم روشنایی به مدت ۴ ساعت روشن می ماند .

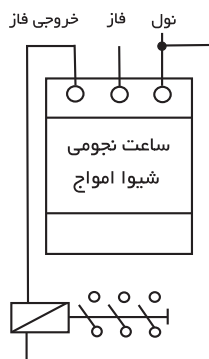
برای انجام این کار ، اگر کلید  $\nabla$  به صورت ممتد فشرده شود عبارت Hand نمایش داده شده و دستگاه شمارش معکوس را از عدد 5 آغاز می کند و به محض مفر شدن رله دستگاه وصل و سیستم روشنایی روشن می گردد و صفحه نمایش در همین حالت باقی می ماند . در صورت نیاز به بازگشت به حالت اتوماتیک با فشار مجدد و ممتد کلید  $\nabla$  عبارت Auto نمایش داده شده و دستگاه شمارش معکوس را از عدد 5 آغاز می کند و هنگامی که به صفر می رسد حالت اتوماتیک فعال می گردد و دستگاه در حالت عادی خود شروع به کار می کند .

⑤

### جدول بار ساعت نجومی 20A و 6A شیوا امواج

ساعت نجومی 20A	ساعت نجومی 6A	مدل بار
عدد ۴۰	عدد ۱۰	لامپ رشته ای 100w
عدد ۱۵	عدد ۴	مهتابی (فلورسنت) 80W
عدد ۱۰	—	لامپ کم مصرف 20W
150W	—	درایورهای LED یا تغذیه سونیچینگ

### راهنمای نصب



**توجه:** نوع بار خروجی خود را حتماً با جدول مطابقت داده و در صورت داشتن مصرف کننده های بیشتر از کنتاکتور استفاده کنید.

⑥

### ساعت نجومی 6A و 20A شیوا امواج

ASTRONOMICAL WATCH 6A, 20A

### معرفی دستگاه

این دستگاه بدون نیاز به دریافت نور در هر روز سال با یک برنامه میکروپروسسوری می تواند طلوع و غروب آفتاب را به صورت دقیق تشخیص داده و سیستم روشنایی را کنترل نماید. ساعت نجومی فاقد سنسور چشم می باشد و در هر محل سرپوشیده قابلیت نصب را دارد که این ویژگی خطاهای احتمالی در روزهای ابری و دسترسی افراد غیر مسئول را برطرف می سازد . همچنین این دستگاه می تواند خروجی ها را تا  $\pm 120$  دقیقه نسبت به طلوع و غروب خاموش یا روشن نماید .



(72x86x60)mm IP 30

MODEL: AWB-20A5



(72x86x60)mm IP 30

ver: 9601

WWW.SHIVAAMVAJ.COM

### ویژگی های ساعت نجومی 6A , 20A شیوا امواج

- دارای سیستم میکروپروسسوری برای کنترل سیستم روشنایی هنگام طلوع و غروب آفتاب بر اساس طول و عرض جغرافیایی
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- حفظ تاریخ ، ساعت و کلیه تنظیم ها پس از قطع برق ورودی (۵سال)
- نمایش چرخشی : تاریخ ، ساعت ، زمان وصل و قطع
- تغییر زمان روشن و خاموش شدن لامپ ها تا  $\pm 120$  دقیقه نسبت به طلوع و غروب خورشید
- خطاها :
  - HALE : خالی شدن باتری
  - ALLE : افزایش ولتاژ
  - AND : کاهش ولتاژ
- قابلیت :
  - نمایش ولتاژ شبکه
  - تغییر یا عدم تغییر ساعت تابستانه و زمستانه
  - انتخاب حالت دستی
  - انتخاب ۳۱ کد از پیش تعیین شده برای شهرهای مختلف به منظور سهولت تنظیم دستگاه
- دارای تایمر قابل تنظیم جهت خاموش نمودن سیستم روشنایی از ۱ تا ۱۲ ساعت بعد از غروب آفتاب
- باتری لیتیوم با عمر ۵ سال قابل تعویض

②

### مشخصات فنی ساعت نجومی 6A , 20A شیوا امواج

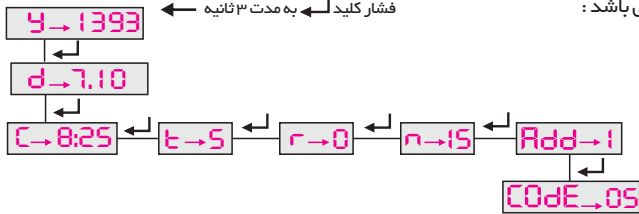
- ولتاژ تغذیه : 165 - 260 VAC / 50 - 60 Hz
- قطع برای : افزایش ولتاژ : 255V
- کاهش ولتاژ : 170 V
- کارایی در : دما :  $+65^{\circ}\text{C} \dots -20^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%
- خروجی : 6A : مدل AWB - 6A4
- 20 : مدل AWB - 20A5

### برنامه ریزی و تنظیم دستگاه

- پارامترهایی که باید برای عملکرد صحیح دستگاه تنظیم شوند عبارتند از :
  - ۱- سال (برای تشخیص اتوماتیک سال کبیسه)
  - ۲- تاریخ : روز و ماه
  - ۳- زمان : به صورت ساعت و دقیقه
  - ۴- زمان روشن و خاموش شدن سیستم روشنایی تا  $\pm 120$  دقیقه نسبت به طلوع و غروب خورشید
  - ۵- کد مرکز استان مورد نظر و یا طول و عرض جغرافیایی منطقه (با توجه به جدول کد مراکز استانها)
  - ۶- تایمر جهت خاموش نمودن سیستم روشنایی بعد از غروب آفتاب (۱ تا ۱۲ ساعت)

③

مثال : فرض کنید در تاریخ ۰۷/۰۷/۹۳ ساعت ۸:۲۵ در شهر اهواز می خواهید دستگاه را به گونه ای تنظیم کنید که ۱۵ دقیقه بعد از غروب آفتاب وصل و ۵ ساعت پس از آن قطع گردد. پارامترهایی که بدین منظور می بایست تنظیم گردد به شرح زیر می باشد :



تذکر: در حالت افزایش ولتاژ یا کاهش ولتاژ دستگاه خروجی را قطع کرده و مانند یک محافظ عمل می نماید که در هنگام افزایش ولتاژ پیغام **over** و هنگام کاهش ولتاژ پیغام **under** را نمایش می دهد همچنین در صورتیکه باتری داخلی دستگاه تمام شده باشد با روشن کردن دستگاه پیغام **batt** را نمایش می دهد و اگر باتری تعویض گردد در اولین بار نیز همین پیغام نمایش داده شده و با تنظیم مجدد ساعت، این پیغام دیگر نمایش داده نمی شود.

### جدول کد مراکز استان ها

کد شهر	کد شهر	کد شهر	کد شهر	کد شهر	کد شهر
01 اراک	09 بوشهر	17 ساری	25 کرمانشاه	02 اردبیل	10 بروجرد
03 ارومیه	11 تبریز	18 سمنان	26 گرگان	04 اصفهان	12 تهران
05 اهواز	13 خرم آباد	19 سنندج	27 مشهد	06 ایلام	14 رشت
07 بجنورد	15 زاهدان	20 شهرکرد	28 همدان	08 بندرعباس	16 زنجان
		21 شیراز	29 یاسوج		
		22 قزوین	30 یزد		
		23 قم	31 کرج		
		24 کرمان			

### احترام به مشتری و وظیفه ماست.

#### ۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال با شرایط زیر : Year Guarantee

۱ - از تاریخ چاپ شده روی برچسب دستگاه بیش از ۳ سال سپری نشده باشد.

۲ - سالم و محفوظ ماندن برچسب دستگاه

محصولات شیوا امواج دارای استاندارد CE اروپا، تأییدیه ادارات برق سراسر کشور و سازمان پژوهش های علمی و صنعتی کشور  
 دارای گواهینامه بین المللی مدیریت کیفیت ISO 9001-2008 از مؤسسه MOODY INTERNATIONAL انگلستان  
 مطابق با استانداردهای جهانی، با ۳ سال ضمانت رسمی و تعویض بدون سوال در خدمت صنعت برق کشور  
 برای کسب اطلاعات از دیگر محصولات شیوا امواج و خرید اینترنتی  
 به سایت [www.shivaamvaj.com](http://www.shivaamvaj.com) مراجعه فرمایید.

#### خدمات پشتیبانی شیوا امواج

شماره های بخش خدمات پشتیبانی: ۰۲۱-۳۲۶۶۹۹۶۰-۰۳۲۶۶۱۳۳۷، ۳۲۶۶۷۸۲۳۲ (۰۳۱)  
 شماره های بخش بازرگانی: ۰۲۱-۳۲۶۴۵۶۸۷-۹ (۰۳۱) فکس: ۳۲۶۵۸۳۳۲ (۰۳۱)  
 ساعات تماس: از ساعت ۷ صبح الی ۸ شب در روزهای کاری  
 E.mail: info@shivaamvaj.com

شرکت شیوا امواج در فضای مجازی نیز آماده ارائه خدمات به مشتریان گرامی می باشد.

شماره شرکت شیوا امواج: 00 98 913 403 43 51

### نحوه تنظیم دستگاه

با فشار ممتد کلید **SET** نمایش داده می شود و دستگاه شمارش معکوس را از عدد 5 شروع می نماید پس از اینکه به صفر رسید وارد مرحله تنظیم می گردد که در هر مرحله (طبق جدول) قسمت قابل تغییر چشمک زن شده و توسط کلیدهای **↑** و **↓** می توان پارامترهای مورد نظر را تغییر داد و توسط کلید **←** آن را تأیید نمود.

پارامترهای قابل تنظیم عبارتند از :

توضیح	نمایشگر کوچک	نمایشگر بزرگ
تنظیم سال	4	1386
تنظیم ماه	d	05.11
تنظیم روز	d	05.11
تنظیم ساعت	C	12.35
تنظیم دقیقه (پس از تأیید این قسمت، ساعت دستگاه تغییر می کند.)	C	12.35

توضیح	نمایشگر کوچک	نمایشگر بزرگ
در این حالت اگر تنظیم تایمر قطع (Off) باشد رله خروجی دستگاه هنگام طلوع آفتاب قطع می گردد و چنانچه با توجه به محدوده تنظیم دستگاه از 1 تا 12 ساعت تنظیم شود دستگاه در غروب آفتاب روشن و پس از گذشت زمان تنظیم شده رله خروجی قطع می گردد.	t*	off
تنظیم تأخیر یا تقدم در خاموش شدن که این زمان تا 120 دقیقه تأخیر یا 120 دقیقه تقدم قابل تنظیم می باشد (اعداد منفی تقدم و اعداد مثبت تأخیر می باشد).	r	0
تنظیم تأخیر یا تقدم در روشن شدن که این زمان تا 120 دقیقه تأخیر یا 120 دقیقه تقدم قابل تنظیم می باشد (اعداد منفی تقدم و اعداد مثبت تأخیر می باشد).	n	0
انتخاب حالت تغییر ساعت اتوماتیک در نیمه اول و دوم سال می باشد اگر عبارت Add 0 انتخاب شود تغییر انجام نمی شود ولی اگر Add 0 انتخاب شود در ابتدای بهار ساعت یک ساعت به جلو کشیده شده و در ابتدای پاییز یک ساعت به عقب کشیده می شود.		Add 0
انتخاب روش تعیین موقعیت: اگر CODE انتخاب شود بعد از این مرحله باید کد شهر مورد نظر را انتخاب نمود ولی اگر حالت L-4 انتخاب شود بعد از این مرحله باید طول و عرض جغرافیایی انتخاب شود. (به وسیله کلیدهای <b>↑</b> و <b>↓</b> این دو حالت قابل تغییر به یکدیگر هستند.)		CODE L-4

توضیح	نمایشگر کوچک	نمایشگر بزرگ
کد شهر مورد نظر را می توان انتخاب نمود (با توجه به جدول شهرها)، پس از تأیید و نمایش SAUE در حالت CODE تنظیم پایان یافته است و تنظیمات اعمال می گردد.	o	04
طول جغرافیایی منطقه را می توان انتخاب نمود.	L	51.6
عرض جغرافیایی منطقه را می توان انتخاب نمود. پس از تأیید و نمایش SAUE، در حالت L-4، تنظیم پایان یافته و تنظیمات اعمال می گردد.	y	32.7

\* اگر زمانی که برای تایمر (t) در نظر گرفته شده است بیشتر از فاصله زمانی بین غروب خورشید و طلوع آفتاب باشد تقدم با طلوع آفتاب است.

\*\* قلم پر رنگ به معنای چشمک زن می باشد.

\*\*\* چنانچه قبل از اتمام تنظیمات به مدت 10 ثانیه هیچ کلیدی فشرده نشود، دستگاه از تنظیم خارج شده و مقادیر قبلی در نظر گرفته می شود.