

عملکرد دستگاه

دستگاه در حالت عادی به صورت چرخشی ، زمان روشن شدن سیستم روشنایی (R) ، زمان خاموش شدن سیستم روشنایی (S) ، ساعت (E) 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 E می باشد .

نمایش ولتاژ شبکه

با فشار کلید \uparrow ولتاژ شبکه به همراه علامت \uparrow 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 .

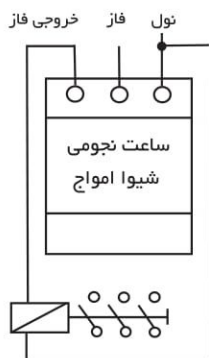
برای انجام این کار ، اگر کلید \downarrow به صورت ممتد فشرده شود عبارت **Hand** نمایش داده شده و دستگاه شمارش معکوس را از عدد 5 آغاز می کند و به محض صفر شدن رله دستگاه وصل و سیستم روشنایی روشن می گردد و صفحه نمایش در همین حالت باقی می ماند . در صورت نیاز به بازگشت به حالت اتوماتیک با فشار مجدد و ممتد کلید \downarrow 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 ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب خاموش یا روشن نماید .

MODEL : AWB-6A4
CODE:12B2
72x86x60)mm IP 30

MODEL : AWB-20A5
CODE:12B2
72x86x60)mm IP 30

ver: 9601

①

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 ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب خورشید
- خطاها :
 - Blank : خالی شدن باتری
 - oLr : افزایش ولتاژ
 - oLr : 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 لیتیم 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 : -20°C .. $+65^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%
- خروجی : 6A : مدل AWB - 6A4
- 20 : مدل AWB - 20A5

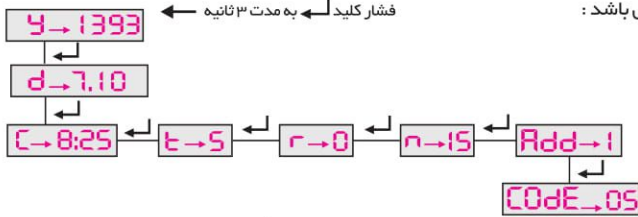
برنامه ریزی و تنظیم دستگاه

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 ± 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 ۰۷/۱۰/۹۳ 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 بیرجند
03 ارومیه	11 تبریز	18 سمنان	26 گرگان	04 اصفهان	12 تهران
05 اهواز	13 خرم آباد	19 سنجند	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 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

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 تایید نمود .

پارامترهای قابل تنظیم عبارتند از :

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

تایمر	توضیح
off	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 ۱ تا ۱۲ ساعت تنظیم شود دستگاه در غروب آفتاب روشن و پس از گذشت زمان تنظیم شده رله خروجی قطع می گردد .
0	تنظیم تأخیر یا تقدم در خاموش شدن که این زمان تا ۱۲۰ دقیقه تأخیر یا ۱۲۰ دقیقه تقدم قابل تنظیم می باشد (اعداد منفی تقدم و اعداد مثبت تأخیر می باشد).
0	تنظیم تأخیر یا تقدم در روشن شدن که این زمان تا ۱۲۰ دقیقه تأخیر یا ۱۲۰ دقیقه تقدم قابل تنظیم می باشد (اعداد منفی تقدم و اعداد مثبت تأخیر می باشد).
Add 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 انتخاب شود در ابتدای بهار ساعت یک ساعت به جلو کشیده شده و در ابتدای پاییز یک ساعت به عقب کشیده می شود .
CODE L-4	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 ▲ و ▼ این دو حالت قابل تغییر به یکدیگر هستند.)

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

* 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 ۱۰ ثانیه هیچ کلیدی فشرده نشود ، دستگاه از تنظیم خارج شده و مقادیر قبلی در نظر گرفته می شود .