

ساعت نجومی



ساعت (فتوسل) نجومی فانوس سیستم با استفاده از یک برنامه میکرو پروسسوری، زمان های طلوع و غروب هر محل را بطور دقیق محاسبه نموده و خروجی را کنترل می نماید. ساعت نجومی بدون استفاده از نور محیط کار می کند و نیازی به چشم جیت تشخیص روشنایی محیط ندارد. این دستگاه

دارای ۲ خروجی مجزا میباشد که خروجی PO1 در زمان طلوع (همراه با مقدار افسست تنظیمی نسبت به طلوع) سیستم روشنایی را قطع و در زمان غروب (همراه با مقدار افسست تنظیمی نسبت به غروب)، سیستم روشنایی را وصل می کند. خروجی PO2 دو ثانیه بعد از خروجی اول وصل شده و در ساعت دلخواه که توسط مصرف کننده تنظیم می شود، خاموش می گردد.

ویژگی های ساعت نجومی

- دارای ۲ مدل تک رله ای ASW1 و ۲ رله ای ASW2 با خروجی مجزا
- تنظیم ساعت خاموش شدن خروجی دوم (PO2) توسط مصرف کننده
- تاریخ و ساعت مطابق با ساعت رسمی کشور
- قابلیت انتخاب تغییر و یا عدم تغییر اتوماتیک ساعت تابستانی
- محاسبه دقیق طلوع و غروب هر محل بر اساس طول و عرض جغرافیائی
- باتری لیتیوم داخلی با عمر طولانی جهت نگهداری زمان و تنظیمات
- قابلیت تنظیم دستگاه با ورود طول و عرض جغرافیائی هر محل
- دارای کدازقبل تنظیم شده جهت طول و عرض جغرافیائی ۴۰ شهر بزرگ ایران
- تنظیم زمان افسست (تقدم و تاخر) مثبت و منفی نسبت به زمان طلوع و غروب تا ۱۸۰ دقیقه
- سیستم محافظت خروجی در برابر افزایش و کاهش غیر مجاز ولتاژ شبکه
- امکان تنظیم زمان قطع اتوماتیک در حالت دستی
- وصل خروجی بصورت دستی و قطع آن بطور دستی و یا اتوماتیک
- امکان انتخاب فعال بودن و یا فعال نبودن رمز و تغییر رمز قبلی جهت جلوگیری از دخالت افراد غیر مسئول
- نمایش چرخشی تاریخ، ساعت، و زمانهای قطع و وصل خروجی ها
- نمایش ولتاژ شبکه به صورت دستی

طریقه برنامه ریزی

در اولین بار استفاده از دستگاه پیام **no time no time** نمایش داده می شود که بایستی وارد منوی برنامه ریزی شده، هر دو قسمت تاریخ و ساعت دستگاه را تنظیم نمائید تا ساعت نجومی آماده به کار باشد. برای ورود به منوی برنامه ریزی کلید **←** را به صورت ممتد به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. دستگاه با شمارش معکوس به عدد صفر رسیده و وارد قسمت تنظیمات می شود.

ورود رمز

در صورتی که رمز ورود به سیستم قبلاً فعال شده باشد، این قسمت نمایش داده خواهد شد. در غیر این صورت دستگاه به قسمت بعد می رود.

در صورت فعال بودن رمز، در ابتدا بایستی رمز ۴ رقمی را به ترتیب از راست به چپ وارد نمائید و پس از ورود هر عدد، کلید **←** را فشار دهید و بعد از اتمام ارقام رمز؛ با فشار کلید **←** وارد قسمت تنظیمات شوید.

اگر رمز اشتباه وارد شود، دستگاه با نمایش کلمه **Err** از این قسمت خارج شده و به کار عادی خود ادامه می دهد.

تنظیمات تاریخ و ساعت

با استفاده از کلید های **▼** و **▲** و **←** به ترتیب سال، ماه، روز را وارد کرده کلید **←** را بزنید. بعد از نمایش **hour** (hour)، ساعت و دقیقه را وارد کرده کلید **←** را بزنید. توجه کنید که تغییرات تاریخ و ساعت، پس از زدن کلید **←** بلافاصله در دستگاه اعمال و ذخیره می گردد.

تعیین طول و عرض جغرافیائی

برای مشخص کردن کد شهرویا طول و عرض جغرافیائی منطقه مورد نظر، با استفاده از کلیدهای **▲** و **▼** یکی از گزینه های **Code** و یا **L-L** را مطابق شرح زیر، از برنامه انتخاب نمائید.

Code با استفاده از این گزینه، می توانید کد یکی از شهرهایی که در جدول موجود در همین برشورمی باشد را انتخاب نمائید. پس از انتخاب کد شهر مورد نظر، دستگاه بطور اتوماتیک برای آن شهر تنظیم میگردد.

L-L با استفاده از این گزینه پس از نمایش عبارت (**Long**) طول جغرافیائی محل مورد نظر را وارد کرده کلید **←** را زده و پس از نمایش **Lat** (عرض جغرافیائی محل مورد نظر را وارد کرده کلید **←** را بزنید.

تعیین وضعیت ساعت تابستانی

Add 1 انتخاب این گزینه باعث خواهد شد که ساعت سیستم در ۶ ماه اول سال بطور اتوماتیک ۱ ساعت به جلو برده شود و در پایان این دوره مجدداً به حالت اول باز گردد.

Add 0 انتخاب این گزینه باعث خواهد شد که ساعت سیستم در فصول بهار و تابستان به جلو کشیده نشود.

تعیین مقدار افسست نسبت به طلوع و غروب

05 on تنظیم مقدار دیرتر و یا زودتر روشن شدن خروجی نسبت به غروب در این قسمت مشخص می گردد. که مقدار آن از -180 دقیقه جهت زودتر روشن شدن خروجی تا +180 دقیقه جهت دیرتر روشن شدن خروجی قابل تنظیم می باشد.

05 of تنظیم مقدار دیرتر و یا زودتر خاموش شدن خروجی نسبت به طلوع در این قسمت مشخص می گردد. که مقدار آن از -180 دقیقه جهت زودتر خاموش شدن خروجی تا +180 دقیقه جهت دیرتر خاموش شدن خروجی قابل تنظیم می باشد.

تعیین زمان قطع PO2

2 of زمان وصل خروجی رله دوم (PO2) ۲ ثانیه بعد از وصل خروجی PO1 میباشد. بعد از نمایش **2 of** با فشار کلید **←**، یکی از دو روش زیر را جهت تعیین زمان قطع رله دوم PO2 انتخاب نمائید:

۱- **nod1** با انتخاب گزینه 1 mode خروجی PO2 در زمان غروب وصل و در راس ساعت تنظیم شده خاموش میگردد.

توضیح اینکه در حالتی که خروجی بصورت دستی روشن است ، تازمانی که کلید ▼ فشرده شود، ولتاژ شبکه نمایش داده می شود و با آزاد شدن آن مجدداً **Hand** نمایش داده خواهد شد.

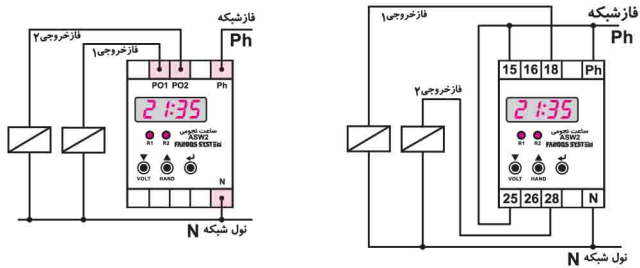
اگر ولتاژ شبکه بیش از حد مجاز کاهش یابد ، دستگاه **U-Lo** را نمایش می دهد و بعد از آن نیز خروجی ها را قطع خواهد کرد. و پس از رفع اشکال در ولتاژ شبکه ، دستگاه بعد از سپری شدن زمان تاخیر لازم ، خروجی ها را وصل خواهد نمود.

اگر ولتاژ شبکه بیش از حد مجاز افزایش یابد ، دستگاه **U-Hi** را نمایش خواهد داد و پس از آن خروجی ها را قطع خواهد نمود.

توضیح : با فشار همزمان هر سه کلید ▲ و ▼ و ← بمدت ۵ ثانیه ، مقدار حداکثر مجاز ولتاژ شبکه تغییر می کند و با فشار مجدد این سه کلید؛ دوباره سطح ولتاژ به حالت قبلی برمیگردد.

همچنین با فشار همزمان دو کلید ▲ و ← میتوان مقدار حداکثر ولتاژ قطع فعلی را در دستگاه مشاهده نمود .

نقشه سیم بندی



جدول کد شهرها

شهر	کد	شهر	کد	شهر	کد	شهر	کد
کرمان	۳۱	زنجان	۲۱	بوشهر	۱۱	آستارا	۱
کرمانشاه	۳۲	ساری	۲۲	بیرجند	۱۲	آبادان	۲
کیش	۳۳	ساوه	۲۳	تبریز	۱۳	اراک	۳
گرگان	۳۴	سبزوار	۲۴	تهران	۱۴	اردبیل	۴
گنبد کاووس	۳۵	سمنان	۲۵	چابهار	۱۵	ارومیه	۵
ماکو	۳۶	سنندج	۲۶	چالوس	۱۶	اصفهان	۶
مشهد	۳۷	شهرکرد	۲۷	خرم آباد	۱۷	اهواز	۷
همدان	۳۸	شیراز	۲۸	رشت	۱۸	ایلام	۸
یاسوج	۳۹	قزوین	۲۹	زابل	۱۹	بجنورد	۹
یزد	۴۰	قم	۳۰	زاهدان	۲۰	بندرعباس	۱۰

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه 170-260V AC - 50/60Hz
 محدوده حفاظت ولتاژ 175-248 V AC
 جریان خروجی PO1- 15/16/18
 PO2- 25/26/28
 Out1 = 6A / 10A / 20A
 Out2 = 6A / 10A
 کلیه مشخصات فنی برحسب سفارش قابل تغییر و تولید می باشد.

ضمانت

در ساخت این دستگاه و کنترل کیفیت آن نهایت دقت بعمل آمده است و دارای سه سال ضمانت واقعی و معتبر میباشد. با این وجود در صورت هر گونه عدم کارایی دستگاه در مدت زمان گارانتی، بشرطی که برحسب جانی دستگاه سالم بوده باشد، آن را به فروشنده تحویل و بدون پرداخت هر گونه وجهی ، یک دستگاه جدید دریافت نماید.

مثلاً اگر این زمان روی ساعت 23:30 تنظیم گردد؛ خروجی PO2 همیشه در اس ساعت 23:30 خاموش می گردد.

۲- **nod2** انتخاب گزینه mode 2 باعث میشود که خروجی پس از طی زمان تنظیم شده برحسب ساعت ، بعد از غروب خاموش میگردد. بعنوان مثال اگر این زمان ، ۴ تنظیم شود ، آنگاه خروجی PO2 همیشه ۴ ساعت بعد از غروب (زمان روشن شدن خروجی) خاموش می شود. همچنین می توان با انتخاب گزینه **oFF** رله دوم را بطور کامل خاموش کنید.

تذکره: در مدل یک رله ای ASW1 ، این گزینه وجود ندارد.

تعیین زمان قطع اتوماتیک در حالت وصل دستی

اگر خروجی بصورت دستی روشن شود ، پس از مدت زمانی که در این مرحله تنظیم میگردد، بصورت اتوماتیک خاموش خواهد شد . مقدار این زمان برحسب ساعت (بین ۱ تا ۱۷ ساعت) تنظیم می گردد .

تعیین رمز PASSWORD

در این قسمت می توان تعیین نمود که جهت ورود به قسمت تنظیمات MENU و استفاده از حالت دستی HAND ، کلمه رمز فعال باشد یا نه . همچنین میتوان کلمه رمز (PASSWORD) را به دلخواه تغییر داد. برای اینکار با استفاده از کلیدهای ▲ و ▼ یکی از حالت های زیر را انتخاب نمایید .

انتخاب این گزینه به این معنی است که کلمه رمز **PASO** (PASSWORD) فعال نمی باشد .

این گزینه یعنی رمز فعال بوده و با انتخاب این گزینه میتوان کلمه رمز را نیز تغییر داد . برای اینکار به ترتیب از راست به چپ ارقام کلمه رمز را وارد کرده و کلید ← را بزنید. پس از آن عبارت **End** روی صفحه نمایش ظاهر شده و دستگاه به کار عادی خود ادامه می دهد.

تذکره: چنانچه قبل از اتمام تنظیمات هیچ کلیدی به مدت ۳۰ ثانیه فشرده نشود ، دستگاه از حالت تنظیم خارج شده و تغییرات انجام شده (بجز تغییرات تاریخ و ساعت) در برنامه وارد نمیشود و دستگاه به کار عادی خود ادامه می دهد.

حالت وصل دستی و اتوماتیک HAND

با فشار ممتد کلید ▲ به مدت ۳ ثانیه خروجی ها بصورت دستی وصل شده و عبارت **Hand** روی صفحه نمایش ظاهر می گردد و اگر همین عمل مجدداً تکرار شود خروجی ها قطع میگردد.

توضیح اینکه اگر در تنظیمات (قسمت شماره ۶ همین برشور)، رله دوم خاموش (**oFF**) شده باشد ، خروجی PO2 در حالت دستی نیز روشن نخواهد شد.

تعویض باتری

اگر بعد از تنظیم تاریخ و ساعت دستگاه مطابق قسمت شماره ۲ همین برشور، مجدداً پیغام **no time no ti nE** روی صفحه نمایش داده شود ، یعنی اینکه باتری داخلی دستگاه تمام شده است و نیاز به تعویض دارد . پس از تعویض باتری بایستی وارد منوی تنظیمات شده و تاریخ و ساعت را مجدداً تنظیم نمایید.

نمایش ولتاژ شبکه

در حالت کار عادی ساعت نجومی ، اگر کلید ▼ فشرده شود ، ولتاژ شبکه روی صفحه نمایش داده خواهد شد و با فشار مجدد همین کلید ، به حالت عادی نمایش چرخشی باز خواهد گشت.