

تذکر ۳: توجه شود در صورت استفاده از حالت چپگرد راستگرد (خصوصاً مدهای B1 و B2 که تایم استراحت می تواند از ۱ ثانیه شروع شود) زمان استراحت با توجه به مشخصات موتور و با احتیاط کامل تنظیم گردد تا از آسیب دیدن موتور به علت کم بودن زمان استراحت جلوگیری گردد

با توجه به نوع کاربری دستگاه، پس از انتخاب یکی از ۱۵ مد کاری دستگاه را مطابق جدول ۲ تنظیم نمایید.

جدول شماره ۲

## تنظیم دستگاه

| کلید                       | نمایش روی دستگاه | شرح تنظیمات   |
|----------------------------|------------------|---|
| فشار دادن ← به مدت ۴ ثانیه | SET = 04         | با فشار ممتد ۴ ثانیه ای کلید ← دستگاه آماده تنظیمات اولیه می شود. |

⑤

ادامه جدول شماره ۲

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| ← | mod<br>A2 | انتخاب یکی از چهار گروه A, B, C, D با توجه به نوع کاربری مورد انتظار از دستگاه                              |
| ← | mod<br>A2 | انتخاب شماره گروه مورد نظر با توجه به جدول شماره ①  |
| ← | rb<br>of  | انتخاب یکی از ۳ وضعیت زیر برای رله A: وضعیت رله مانند رله A: -A: وضعیت رله مخالف وضعیت رله A: of: رله خاموش |
| ← | col<br>do | انتخاب یکی از دو وضعیت شمارش صعودی Up و یا نزولی do   |

⑥

ادامه جدول شماره ۲

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| ← | rel<br>on | انتخاب وضعیت رله پس از وصل استارت: ON: پس از وصل استارت، رله وصل و بعد از تایم گیری قطع شود. OF: پس از وصل استارت، رله قطع و بعد از تایم گیری وصل شود.  |
| ← | set<br>on | تعیین وضعیت تاخیر در قطع و یا تاخیر در وصل: در صورتیکه ON انتخاب شود پس از وصل برق استارت، تایم گیری آغاز و چنانچه OF انتخاب گردد پس از قطع برق استارت، تایم گیری آغاز می شود.  |
| ← | SAU<br>of | تعیین وضعیت حافظه دستگاه: با انتخاب ON، در هنگام تایم گیری، با قطع برق، مدت زمان اندازه گیری شده در حافظه دستگاه ذخیره شده و با برقراری مجدد جریان برق، ادامه زمان شمارش می شود و با انتخاب OF با قطع و وصل برق شمارش از ابتدا شروع می شود. |

اگر در هنگام تنظیم دستگاه وقفه ای ایجاد شود یا هیچ کلیدی فشار داده نشود پس از ۱۰ ثانیه دستگاه از تنظیم خارج می شود.

تذکر ۴: طی کلیه مراحل تنظیم از کلیدهای UP ↑ و DOWN ↓ برای تغییر تنظیمات و از کلید ← ENTER برای تثبیت تنظیمات استفاده می شود.

تذکر ۵: دستگاه در حالت پیش فرض، در حالت باز (UNLOCK) قرار دارد در این حالت برای ورود به تنظیمات اولیه همانگونه که در جدول شماره ⑤ مشخص گردیده لازم است کلید ← را به مدت ۴ ثانیه ممتد فشار دهید.

تذکر ۶: برای قفل کردن دستگاه (LOCK) لازم است کلیدهای ← و ↓ هم زمان به مدت ۵ ثانیه ممتد فشرده شود. پس از قفل شدن، ورود به تنظیمات اولیه غیر ممکن خواهد بود. برای باز شدن قفل (UNLOCK) لازم است کلیدهای ← و ↓ مجدداً به مدت ۳ ثانیه فشرده شود.

## RESET کردن دستگاه:

پس از اتمام زمان تایم گیری، دستگاه به دو طریق قابل RESET کردن می باشد:

الف) RESET نرم افزاری: با فشار کلیدهای ↑ و ↓ به مدت ۴ ثانیه دستگاه RESET شده و تایم گیری را از ابتدا شروع می نماید.

ب) RESET سخت افزاری: قطع و وصل ورودی START

⑧



MODEL : MTB - 15M  
CODE : 14B12  
WEIGHT : 165 gr  
(72x86x60) mm  
IP 30



برای دسترسی به اطلاعات بیشتر و فیلم های آموزشی این محصول، QR بالا را اسکن نمایید.

## معرفی دستگاه

مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج، تایمری با کاربری فوق العاده و با دقت زمانی صدم ثانیه می باشد. این دستگاه با دو رله مجزا قابلیت کاربری های متفاوت در چهار گروه زیر را دارد.

A: تایمر تاخیر در قطع و یا تاخیر در وصل  
C: عملکرد فلاشری  
B: تایمر چپگرد و راستگرد  
D: عملکرد ترکیبی فلاشری

①

## ویژگی های مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج

- سیستم میکروپروسسوری با دقت با 0.01Sec
- ۱۵ برنامه کاری شامل انواع تایمر، فلاشر، تایمر چپگرد و راستگرد
- دارای نمایشگر زمان
- MODE: حالت کاری
- AC: برق شبکه
- REL A: وصل رله A
- REL B: وصل رله B

انتخاب نوع استارت دستگاه به صورت نرم افزاری - وصل برق به ترمینال START  
قطع برق از ترمینال START

شروع به کار مجدد (RESET) قطع و وصل برق ترمینال START  
فشار دادن هم زمان دو کلید ↑ و ↓

قابلیت تعیین وضعیت رله (وصل یا قطع) بعد از استارت  
ذخیره زمان تایم گیری شده در هنگام قطع برق

②

## مشخصات فنی مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج

- ولتاژ تغذیه/استارت: 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- کارایی در دما: 20°C .. +65°C
- رطوبت: 70%
- خروجی: ۲ عدد رله 5A

مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج دارای ۴ گروه برنامه (۱۵ مد) است که در جدول ① تشریح گردیده است.

تذکر ۱: در گروه های C, B و D در تمامی مدها رنج قابل تنظیم از ۱ تا ۹۹۹ در واحدهای زمانی مختلف می باشد.

مثال: در مد B2 رنج قابل تنظیم بدین صورت است:

1 تا 999 دقیقه: چپگرد 1 تا 999 ثانیه: راستگرد 1 تا 999 دقیقه: استراحت

تذکر ۲: با استفاده از تبدیل واحد ثانیه به دقیقه (۶۰ ثانیه معادل ۱ دقیقه) و دقیقه به ساعت می توانید ترکیبات دیگر مورد نظر را با توجه به مدهای ذکر شده در جدول به دست آورید.

③

جدول شماره ۱

| گروه D          | گروه C        | گروه B                | گروه A                      |
|-----------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|
| فلاشرهای ترکیبی | فلاشر         | تایمر چپگرد و راستگرد | تایمر تاخیر در قطع یا وصل   |
| sec-min: D1     | sec-sec: C1   | sec-sec-sec: B1       | A1<br>از 0.01 تا 9.99 (sec) |
| sec-hour: D2    | min-min: C2   | min-sec-min: B2       | A2<br>از 0.1 تا 99.9 (sec)  |
| min-hour: D3    | hour-hour: C3 | min- min-min: B3      | A3<br>از 1 تا 999 (sec)     |
|                 |               | hour-hour: B4         | A4<br>از 1 تا 999 (min)     |
|                 |               |                       | A5<br>از 1 تا 999 (hour)    |

ثانیه : sec دقیقه : min ساعت : hour

④

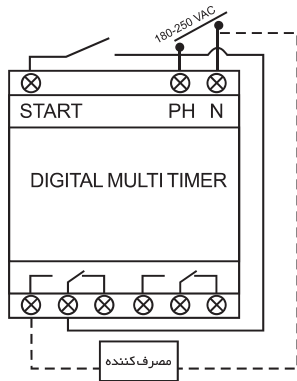
تنظیمات گروه D کاملاً مشابه گروه C است. تفاوت این دو گروه در واحدهای زمانی متفاوت می باشد.

### راهنمای نصب

دستگاه را داخل تابلو یا با استفاده از ریل داخل جعبه، روی هر سطح دلخواهی نصب نمایید. در صورت تمایل برای نصب روی تابلو می توانید از قاب پانل شیوا امواج استفاده کنید. با استفاده از نقشه سیم کشی مطابق شکل، تغذیه، استارت و خروجی ها را سیم کشی نمایید.

**توجه ۱:** برای شروع زمان گیری (استارت) لازم است ترمینال START به ترمینال PH وصل گردد.

⑤



**توجه ۲:** از وصل کردن مستقیم بارهای خازنی یا سونوچینگ با درایورهای LED به دستگاه به دلیل جریان بیش از حد راه اندازی در این نوع مصرف کننده ها، خودداری گردد. در این موارد الزاماً از رله خارجی یا کنتاکتور مناسب استفاده گردد.

⑥



احترام به مشتری و وظیفه ماست.

**Year Guarantee**

۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال با شرایط زیر:

- ۱ - از تاریخ چاپ شده روی برچسب دستگاه بیش از ۳ سال سپری نشده باشد.
- ۲ - سالم و محفوظ ماندن برچسب دستگاه

⑦

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 9001-2015 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: ۰۱-۳۵۷۲۳۴۹۰ (۰۳۱)  
شماره های بخش بازرگانی: ۰۵-۳۵۷۲۳۴۴۴ (۰۳۱) فکس: ۰۰-۳۵۷۲۳۴ (۰۳۱)  
ساعات تماس: از ساعت ۷ صبح الی ۵ بعد از ظهر در روزهای کاری  
E.mail: [info@shivaamvaj.com](mailto:info@shivaamvaj.com)

شرکت شیوا امواج در فضای مجازی نیز آماده ارائه خدمات به مشتریان گرامی می باشد.  
پاسخگوی فنی مجازی: 00 98 913 403 43 51

⑧

پس از تنظیمات کلی دستگاه و انتخاب زیر گروه مورد نظر، در ادامه تنظیمات زمان چهار گروه A, B, C, D به صورت زیر می باشد.

### تنظیمات گروه A

به عنوان مثال تنظیمات را به گونه ای انجام می دهیم که ۴ ثانیه بعد از وصل جریان برق، دستگاه مورد نظر ما روشن شود. تنظیمات این مرحله به شرح زیر است:

**یادآوری:** از آنجا که واحد زمانی ما در این مثال ثانیه می باشد، در قسمت تنظیمات اولیه می بایستی A3 انتخاب شده باشد.

با فشار کلید  $\leftarrow$  و چشمک زن شدن نمایشگر بالا و نشانگر مربوطه (REL A)، با کمک کلیدهای  $\uparrow$  و  $\downarrow$  زمان مورد نظر (در این مثال ۴ ثانیه) جهت تاخیر در قطع یا وصل (در این مثال وصل) را تنظیم نمایید، با فشار مجدد کلید  $\leftarrow$  برنامه ثبت و دستگاه برای کاربری آماده است.

①

### تنظیمات گروه B

در صورتیکه کاربری مورد انتظار از مولتی تایمر شیوا امواج، کنترل زمان حرکت راستگرد و چپگرد موتور دستگاه خاصی باشد، می بایستی در قسمت تنظیمات اولیه دستگاه که قبلاً بحث شد، یکی از زیر گروه های گروه B انتخاب شود.

بعد از انتخاب گروه B همانگونه که در زیر شرح داده خواهد شد تنظیمات انجام خواهد شد. به عنوان مثال تنظیم حرکت چپگرد و راستگرد موتوری که ۱۵ ثانیه حرکت به راست، ۵ ثانیه استراحت و سپس ۱۰ ثانیه حرکت به چپ داشته باشد به شرح زیر است:

**یادآوری:** از آنجا که واحد زمانی مورد استفاده برای هر سه زمان حرکت به راست، استراحت و حرکت به چپ ثانیه می باشد، می بایستی در قسمت تنظیمات اولیه B1 انتخاب شده باشد.

②

با فشار کلید  $\leftarrow$  و چشمک زن شدن نمایشگر بالا به همراه نشانگر مربوطه (REL A)، با کمک کلیدهای  $\uparrow$  و  $\downarrow$  مدت زمان حرکت راستگرد (در این مثال ۱۵ ثانیه) را انتخاب کنید و با فشار کلید  $\leftarrow$  تأیید نمایید، مجدداً نمایشگر بالا به همراه نشانگر مربوطه (REL B) چشمک زن می شوند، در این مرحله دستگاه برای تنظیم مدت زمان حرکت چپگرد آماده است.

بعد از تنظیم زمان مورد نظر (در این مثال ۱۰ ثانیه) با فشار کلید  $\leftarrow$ ، این مرحله از تنظیمات ثبت می شود، مجدداً نمایشگر بالا و نشانگرهای REL B, REL A برای تنظیم مدت زمان استراحت بین دو حرکت چپگرد و راستگرد چشمک زن می شوند. با تنظیم زمان این مرحله (در این مثال ۵ ثانیه) و فشار کلید  $\leftarrow$  از تنظیمات برنامه خارج شده و دستگاه آماده استفاده برای کاربری مورد نظر است.

③

### تنظیمات گروه C و D

با تنظیمات گروه C دستگاه مدت زمان روشن و خاموش شدن فلاشر را کنترل خواهد نمود، به عنوان مثال موتور پمپ آبی را در نظر بگیرید که به مدت ۱ ساعت آب کشی می کند و سپس به مدت ۴ ساعت خاموش است. (در این مثال رنج زمانی، ساعت-ساعت می باشد که برای این منظور باید در تنظیمات اولیه دستگاه گروه C3 انتخاب شود) با فشار کلید  $\leftarrow$  نمایشگر بالا و نشانگر مربوطه (REL A) چشمک زن می شوند.

با کمک کلیدهای  $\uparrow$  و  $\downarrow$  مدت زمان روشن بودن (۱ ساعت) را وارد و  $\leftarrow$  را فشار دهید. مجدداً نمایشگر بالا و نشانگر مربوطه (REL B) برای تنظیم مدت زمان خاموشی چشمک زن می شوند. با وارد کردن زمان خاموشی (۴ ساعت) و فشار  $\leftarrow$  تنظیمات به پایان می رسد.

④