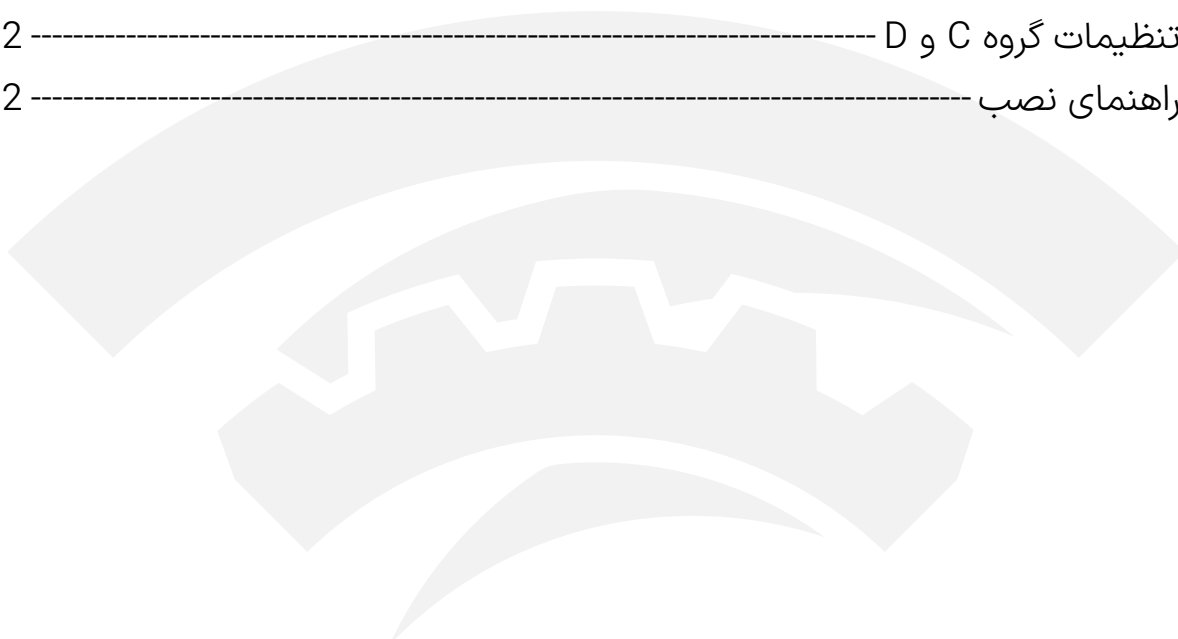


کاتالوگ محصولات شیوا امواج

Shiva Amvaj catalog



3	-----	مقدمه
3	-----	درباره کالاصنعتی
6	-----	درباره شرکت شیوا امواج
7	-----	مشخصات و راهنمای نصب مولتی متر دیجیتال MTB-15M
8	-----	مولتی متر دیجیتال
8	-----	معرفی دستگاه
8	-----	ویژگی‌ها
9	-----	مشخصات فنی
11	-----	تنظیمات گروه A
11	-----	تنظیمات گروه B
12	-----	تنظیمات گروه C و D
12	-----	راهنمای نصب



صفحه قبل



فهرست



صفحه بعد



◀ درباره کالاصنعتی

■ گروه کالاصنعتی با هدف تعریف چارچوبی حرفه‌ای و راهبردی برای پاسخ به نیازهای بنیادین صنایع، کارخانجات و واحدهای تولیدی کشور شکل گرفته است. کالاصنعتی امروز فراتر از یک ساختار فروشگاهی سنتی عمل می‌کند و به‌عنوان یک زنجیره تأمین یکپارچه و تخصصی B2B در صنعت ایران شناخته می‌شود؛ مجموعه‌ای که بر پایه‌ی پیوند میان ظرفیت‌های بازرگانی و نیازمندی‌های واقعی بدنه‌ی اجرایی صنعت بنا شده است.

اصل بنیادین عرضه و سامان‌دهی تأمین منطق کاری کالاصنعتی بر این اصل استوار است که تجهیزات و کالاهای سنگین صنعتی باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن، با اصالت تضمین‌شده و به‌صورت مستقیم از سوی تولیدکنندگان و بازرگانان معتبر، به خطوط تولید کارخانجات کشور برسند. کالاصنعتی با اتکا به زیرساخت دیجیتال و زنجیره لجستیک تخصصی خود، نقشی محوری در این سامان‌دهی و مدیریت یکپارچه‌ی زنجیره تأمین بر عهده دارد؛ فرایندی که نتیجه‌ی مستقیم آن، ساده‌سازی خریدهای پیچیده‌ی صنعتی، کاهش توقف و خطا در تأمین، و در نهایت افزایش بهره‌وری صنایع کشور است.

وجوه تمایز و ارزش‌های ما

راهکارهای مهندسی و مشاوره‌ی فنی جامع: ارزش واقعی تأمین تجهیزات صنعتی، فراتر از تحویل صرف کالا، در ارائه‌ی مشاوره‌ی دقیق فنی-مهندسی و متناسب با شرایط خطوط تولید نهفته است. کارشناسان متخصص ما با ارائه‌ی دیتاشیت و نقد و بررسی فنی، خریدی آگاهانه و پایدار را برای مدیران فنی و تدارکاتی رقم می‌زنند؛ چرا که آموزش و اطلاع‌رسانی درست را بخشی جدایی‌ناپذیر از تأمین مسئولانه می‌دانیم.

تأمین مسئولانه و روابط پایدار: همکاری مستمر با صنایع بزرگ فولاد، سیمان، پتروشیمی و مجموعه‌های دستگاه‌سازی سراسر کشور، حاصل تعهد ما به تأمین مسئولانه، تضمین اصالت و پایش دقیق کالا تا لحظه‌ی تحویل به خط تولید است



سبد جامع محصولات و دپارتمان‌های تخصصی کالاصنعتی

گروه کالاصنعتی با هدف تعریف چارچوبی حرفه‌ای و راهبردی برای پاسخ به نیازهای بنیادین صنایع، کارخانجات و واحدهای تولیدی کشور شکل گرفته است. کالاصنعتی امروز فراتر از یک ساختار فروشگاهی سنتی عمل می‌کند و به‌عنوان یک زنجیره تأمین یکپارچه و تخصصی B2B در صنعت ایران شناخته می‌شود؛ مجموعه‌ای که بر پایه پیوند میان ظرفیت‌های بازرگانی و نیازمندی‌های واقعی بدنه اجرایی صنعت بنا شده است.

اصل بنیادین عرضه و سامان‌دهی تأمین

منطق کاری کالاصنعتی بر این اصل استوار است که تجهیزات و کالاهای سنگین صنعتی باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن، با اصالت تضمین‌شده و به‌صورت مستقیم از سوی تولیدکنندگان و بازرگانان معتبر، به خطوط تولید کارخانجات کشور برسند. کالاصنعتی با اتکا به زیرساخت دیجیتال و زنجیره لجستیک تخصصی خود، نقشی محوری در این سامان‌دهی و مدیریت یکپارچه زنجیره تأمین بر عهده دارد؛ فرایندی که نتیجه مستقیم آن، ساده‌سازی خریدهای پیچیده صنعتی، کاهش توقف و خطا در تأمین، و در نهایت افزایش بهره‌وری صنایع کشور است.

وجوه تمایز و ارزش‌های ما

راهکارهای مهندسی و مشاوره‌ی فنی جامع: ارزش واقعی تأمین تجهیزات صنعتی، فراتر از تحویل صرف کالا، در ارائه مشاوره‌ی دقیق فنی-مهندسی و متناسب با شرایط خطوط تولید نهفته است. کارشناسان متخصص ما با ارائه‌ی دیتاشیت و نقد و بررسی فنی، خریدی آگاهانه و پایدار را برای مدیران فنی و تدارکاتی رقم می‌زنند؛ چرا که آموزش و اطلاع‌رسانی درست را بخشی جدایی‌ناپذیر از تأمین مسئولانه می‌دانیم.

تأمین مسئولانه و روابط پایدار: همکاری مستمر با صنایع بزرگ فولاد، سیمان، پتروشیمی و مجموعه‌های دستگاه‌سازی سراسر کشور، حاصل تعهد ما به تأمین مسئولانه، تضمین اصالت و پایش دقیق کالا تا لحظه تحویل به خط تولید است.

کالاصنعتی با پوشش گسترده‌ی نیازهای صنعت، سبد کالایی و خدمات مهندسی خود را در قالب هشت دپارتمان تخصصی عرضه می‌کند

1. دپارتمان تخصصی الکتروموتور: تأمین و توزیع جامع انواع الکتروموتورهای صنعتی و خانگی؛ شامل الکتروموتورهای تک‌فاز و سه‌فاز (پوسته‌ی آلومینیومی و چدنی)، ضد انفجار، ترمزدار، تخت، موتورهای کولری و نسل جدید موتورهای کم‌مصرف و هوشمند (BLDC)، به همراه کلیه لوازم جانبی.

2. دپارتمان تخصصی گیربکس‌های صنعتی: ارائه‌ی طیف وسیعی از تجهیزات انتقال قدرت؛ شامل گیربکس‌های حلزونی، هلیکال (شافت مستقیم)، بول‌هلیکال، چندمحوره و روسی، گیربکس‌های سنگین اکسترودر، بالابر، جک‌اسکرو، کتابی و انواع کاهنده‌های سرعت خطوط تولید.

3. دپارتمان تخصصی پمپ و تجهیزات سیالات: پاسخگویی جامع به مصارف خانگی، کشاورزی و صنعتی؛ با ارائه پمپ‌های خانگی، کشاورزی، استخری، دنده‌ای، لجن‌کش، کف‌کش، سیرکولاتور، جتی، بشقابی، شناور، وکیوم، کارواش، دوزینگ‌پمپ (تزریق)، مونوپمپ، پمپ‌های مگنتی، دیافراگمی، ساید چنل و انواع موتورپمپ‌های دیزلی و بنزینی.

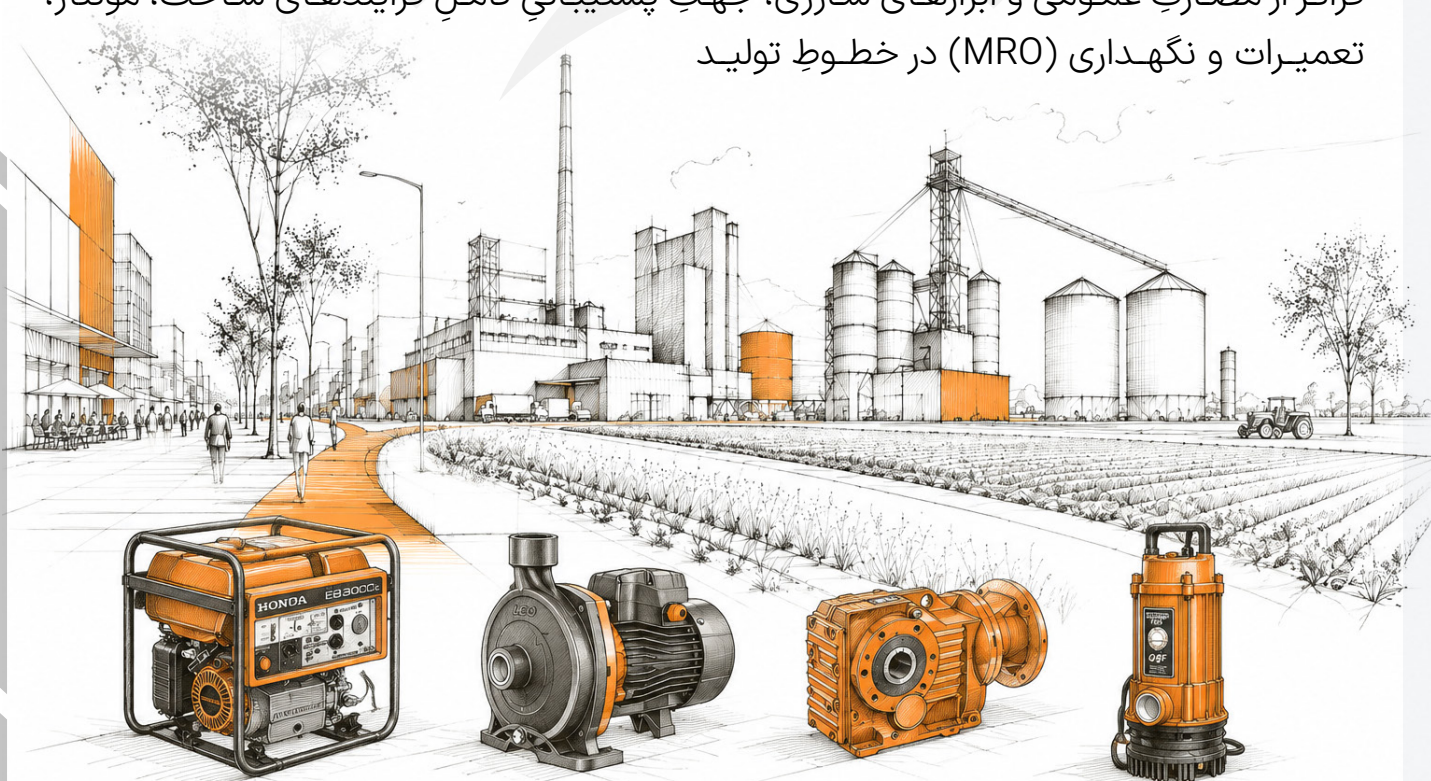
4. دپارتمان تجهیزات برق صنعتی و اتوماسیون: مدیریت و هوشمندسازی خطوط صنعتی؛ شامل انواع اینورترهای تک‌فاز و سه‌فاز (درایوهای صنعتی و آسانسوری)، سیستم‌های کنترلی PLC، تجهیزات فرمان و کلیدزنی، کنتاکتورها و انواع موتور و بیره‌های استاندارد و فلانچ‌دار.

5. دپارتمان تخصصی انرژی: تأمین راهکارها و تجهیزات جامع تبدیل و ذخیره‌سازی انرژی؛ شامل انواع موتوربرق، ژنراتورهای صنعتی، باتری‌های تخصصی، سیستم‌های برق اضطراری و یوپی‌اس (UPS) و توسعه راهکارهای نوین انرژی خورشیدی (سولار).

6. دپارتمان تخصصی فن و تهویه صنعتی: پشتیبانی، طراحی و ارائه دامن‌های گسترده‌ای از سیستم‌های تهویه و جریان هوا؛ شامل انواع فن‌های صنعتی، هواکش‌ها، دمنده‌ها، مکنده‌ها و تجهیزات تخصصی تهویه مطبوع کارگاهی و کارخانجاتی.

7. دپارتمان قطعات صنعتی و قطعات یدکی: تأمین قطعات استراتژیک خطوط تولید؛ شامل انواع بلبرینگ‌های شیار عمیق، خودتنظیم و کف‌گرد، رولبرینگ‌های کروی، انواع یاتاقان‌های صنعتی و کوپلینگ‌های تخصصی (دنده‌ای، لقمه‌ای، دیسکی، میل‌پینی و N-eupex).

8. دپارتمان تخصصی ابزارآلات صنعتی: تأمین و تجهیز جامع کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی با ارائه دامن‌های گسترده‌ای از ابزارآلات دستی، برقی، بادی و کارگاهی تخصصی؛ فراتر از مصارف عمومی و ابزارهای شارژی، جهت پشتیبانی کامل فرایندهای ساخت، مونتاژ، تعمیرات و نگهداری (MRO) در خطوط تولید



◀ درباره شرکت شیوا امواج

■ شرکت شیوا امواج آسیا در سال ۱۳۶۷ در شهر اصفهان، ایران تاسیس گردیده است. فعالیت شرکت در زمینه ساخت و تولید دستگاههای برق صنعتی و انواع رله ها که در صنعت برق کاربرد دارند می باشد.

ساخت دستگاههای سفارشی برای شرکت ها و کارخانجات مختلف صنعتی با کیفیت قابل اطمینان و ضمانت رسمی ۳ ساله در دستور کار ماست



SHIVA Amvaj

مشخصات و راهنمای نصب مولتی متر دیجیتالی MTB-15M



مولتی متر دیجیتال

معرفی دستگاه



■ مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج، تایمری با کارایی 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 تأخیر در قطع و یا تأخیر در وصل

B: تایمر چپگرد و راستگرد

C: عملکرد فلاشری

D: عملکرد ترکیبی فلاشری

Model	MTB-15M	مدل
Code	14B12	کد محصول
Weight	165 gr	وزن
Dimension	72×86×60	ابعاد
IP	30	حفاظت

ویژگی ها

- سیستم میکروپروسسوری با دقت تا 0.01 ثانیه.
- دارای 15 برنامه کاری شامل انواع تایمر، فلاشر، تایمر چپگرد و راستگرد.
- دارای نمایشگر وضعیت: MODE برای حالت کاری، AC برای برق شبکه، REL A برای وصل رله A و REL B برای وصل رله B.
- انتخاب نوع استارت دستگاه به صورت نرم افزاری: وصل برق به ترمینال START یا قطع برق از ترمینال START.
- شروع به کار مجدد (RESET) از طریق قطع و وصل برق ترمینال START یا فشردن همزمان دو کلید ↑ و ↓.
- قابلیت تعیین وضعیت رله (وصل یا قطع) بعد از استارت.
- قابلیت ذخیره زمان تایم گیری شده در هنگام قطع برق.



صفحه قبل



فهرست



صفحه بعد



محصولات شیوا امواج

◀ مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه 180-250VAC / 50-60Hz

■ کارایی در دما: $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$

■ رطوبت: 70%

■ خروجی: دو عدد رله 5A

مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج دارای 4 گروه برنامه و در مجموع 15 مد کاری است. جدول زیر مطابق جدول شماره 1 راهنمای اصلی تنظیم شده است.

تذکر 1: در گروه‌های C، B و D، در تمامی مدها رنج قابل تنظیم از 1 تا 999 در واحدهای زمانی مختلف می‌باشد.

مثال: در مد B2 رنج قابل تنظیم بدین صورت است: 1 تا 999 ثانیه برای استراحت، 1 تا 999 دقیقه برای راستگرد و 1 تا 999 دقیقه برای چپگرد.

تذکر 2: با استفاده از تبدیل واحد ثانیه به دقیقه (60 ثانیه معادل 1 دقیقه) و دقیقه به ساعت، می‌توانید ترکیب‌های زمانی مورد نظر را با مدهای جدول به دست آورید

گروه A تایمر تأخیر قطع یا وصل	گروه B تایمر چپگرد و راستگرد	گروه C فلاشر	گروه D فلاشرهای ترکیبی
A1 0.01 - 9.99 sec	B1 sec-sec-sec	C1 sec-sec	D1 sec-min
A2 0.1 - 99.9 sec	B2 min-sec-min	C2 min-min	D2 sec-hour
A3 1 - 999 sec	B3 min-min-min	C3 hour-hour	D3 min-hour
A4 1 - 999 min	B4 hour-hour-hour		
A5 1 - 999 hour			

تذکر 3 : در صورت استفاده از حالت چپگرد و راستگرد، خصوصاً مدهایی که زمان استراحت می‌تواند از 1 ثانیه شروع شود، زمان استراحت را با توجه به مشخصات موتور و با احتیاط کامل تنظیم کنید تا از آسیب به موتور به علت کم بودن زمان استراحت جلوگیری گردد. با توجه به نوع کاربری دستگاه، پس از انتخاب یکی از 15 مد کاری، دستگاه را مطابق جدول شماره 2 تنظیم نمایید

کلید	نمایش روی دستگاه	شرح دستگاه
فشار دادن کلید ← به مدت چهار ثانیه	SEt = 04	با فشار دادن ممتد 4 ثانیه کلید ← دستگاه آماده تنظیمات اولیه می‌شود
←	mod ⁻ R2	انتخاب یکی از چهار گروه A، B، C یا D با توجه به نوع کاربری مورد انتظار از دستگاه
←	mod ⁻ R2	شماره مد مورد نظر را مطابق جدول شماره 1 انتخاب نمایید
←	r b ⁻ of	انتخاب یکی از سه وضعیت رله B مانند : A : وضعیت رله B مانده رله A -A : وضعیت رله B مخالف وضعیت رله A of : رله B خاموش
←	CoU do	یکی از دو وضعیت شمارش صعودی (UP) یا نزولی (down) را انتخاب کنید
←	rEL ⁻ on	انتخاب وضعیت رله A پس از استارت : on : پس از وصل استارت، رله وصل و بعد از تایم‌گیری قطع شود. of : پس از وصل استارت، رله قطع و بعد از تایم‌گیری وصل شود.
←	SEr ⁻ on	تعیین تأخیر در قطع یا تأخیر در وصل : در حالت on، تایم‌گیری پس از وصل برق استارت آغاز می‌شود؛ در حالت of، تایم‌گیری پس از قطع برق استارت آغاز می‌شود
←	SRU ⁻ of	وضعیت حافظه دستگاه در حالت on، هنگام تایم‌گیری با قطع برق، مدت زمان اندازه‌گیری‌شده در حافظه ذخیره می‌شود و پس از برق‌دار شدن ادامه می‌یابد؛ در حالت of، با قطع و وصل برق شمارش از ابتدا شروع می‌شود



اگر در هنگام تنظیم دستگاه وقفه‌ای ایجاد شود یا هیچ کلیدی فشرده نشود پس از ۱۰ ثانیه دستگاه از تنظیم خارج می‌شود.

تذکر ۴: کلیه مراحل تنظیم از کلیدهای ▲ UP و ▼ DOWN برای تغییر تنظیمات و از کلید ↵ برای تثبیت تنظیمات استفاده می‌شود.

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

RESET کردن دستگاه:

پس از اتمام زمان تایمر، دستگاه به دو طریق قابل RESET کردن می‌باشد:

الف) RESET نرم افزاری: با فشار کلیدهای ▲ و ▼ به مدت ۴ ثانیه دستگاه RESET شده و تایمرگیری از ابتدا شروع می‌نماید.

ب) RESET سخت افزاری: قطع و وصل ورودی START.

تنظیمات گروه A

پس از تنظیمات کلی دستگاه و انتخاب زیرگروه مورد نظر، تنظیمات زمان انجام می‌شود. مثال راهنمای اصلی: دستگاه 4 ثانیه بعد از وصل جریان برق روشن شود. یادآوری: چون واحد زمانی مثال ثانیه است، در قسمت تنظیمات اولیه باید A3 انتخاب شده باشد.

با فشار کلید Enter (↵) و چشمک‌زن شدن نمایشگر بالا و نشانگر مربوطه (REL A)، به کمک کلیدهای ↑ و ↓ زمان مورد نظر (در این مثال 4 ثانیه) را برای تأخیر در قطع یا وصل تنظیم نمایید. سپس با فشار مجدد Enter، برنامه ثبت و دستگاه برای کاربری آماده می‌شود.

تنظیمات گروه B

در صورتی که کاربری مورد انتظار، کنترل زمان حرکت راستگرد و چپگرد موتور باشد، در قسمت تنظیمات اولیه یکی از زیرگروه‌های B انتخاب می‌شود.

مثال راهنمای اصلی: تنظیم حرکت چپگرد و راستگرد موتوری که 15 ثانیه حرکت به راست، 5 ثانیه استراحت و سپس 10 ثانیه حرکت به چپ داشته باشد.

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

با فشار Enter و چشمک‌زن شدن نمایشگر بالا به همراه نشانگر REL A، با کلیدهای ↵ و

↓ مدت زمان حرکت راستگرد (در این مثال 15 ثانیه) را انتخاب و با Enter تأیید کنید. سپس نمایشگر و نشانگر REL B چشمکزن می‌شوند و دستگاه برای تنظیم زمان حرکت چپگرد آماده است.

بعد از تنظیم زمان مورد نظر (در این مثال 10 ثانیه)، Enter را فشار دهید. در این مرحله برای تنظیم مدت زمان استراحت بین دو حرکت چپگرد و راستگرد، نمایشگر بالا و نشانگرهای REL A و REL B چشمکزن می‌شوند. زمان استراحت (در این مثال 5 ثانیه) را تنظیم و Enter را فشار دهید تا برنامه ثبت و دستگاه آماده استفاده شود.

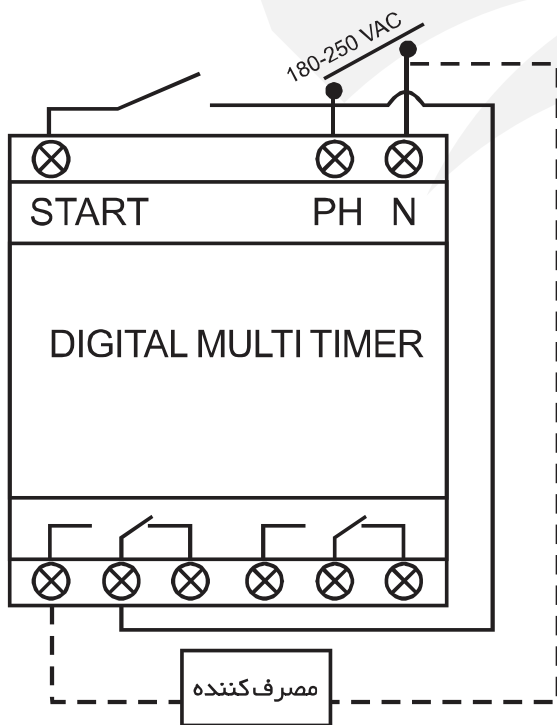
تنظیمات گروه C و D

با تنظیمات گروه C، دستگاه مدت زمان روشن و خاموش شدن فلاشر را کنترل می‌کند. مثال راهنمای اصلی: موتور پمپ آبی به مدت 1 ساعت آب‌کشی کند و سپس به مدت 4 ساعت خاموش باشد. چون رنج زمانی ساعت-ساعت است، در تنظیمات اولیه گروه C3 انتخاب می‌شود.

با فشار Enter، نمایشگر بالا و نشانگر REL A چشمکزن می‌شوند. با کلیدهای ↑ و ↓ مدت زمان روشن بودن (1 ساعت) را وارد و Enter را فشار دهید. سپس نمایشگر بالا و نشانگر REL B برای تنظیم مدت زمان خاموشی چشمکزن می‌شوند. با وارد کردن زمان خاموشی (4 ساعت) و فشار Enter، تنظیمات پایان می‌رسد.

تنظیمات گروه D مشابه گروه C است؛ تفاوت این دو گروه در واحدهای زمانی متفاوت می‌باشد.

راهنمای نصب



مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج را می‌توانید با استفاده از ریل در محل مورد نظر نصب نمایید. برای نصب روی درب تابلو از قاب پانل شیوا امواج استفاده نمایید. قاب پانل و ریل را می‌توانید رایگان از نمایندگان فروش تهیه فرمایید.

با استفاده از نقشه سیم‌کشی مطابق شکل، تغذیه، استارت و خروجی‌ها را سیم‌کشی نمایید. توجه 1: برای شروع زمان‌گیری (استارت) لازم است ترمینال START به ترمینال PH وصل گردد.

توجه 2: از وصل کردن مستقیم بارهای خارجی یا

سوئیچینگ بار به LED و بارهایی که جریان راه‌اندازی بیش از حد دارند خودداری کنید. در این موارد از رله خارجی یا کنتاکتور مناسب استفاده گردد.