

کاتالوگ محصولات شیوا امواج

Shiva Amvaj catalog



3	مقدمه
3	درباره کالاصنعتی
6	درباره شرکت شیوا امواج
7	مشخصات و راهنمای نصب مولتی تایمر دیجیتال سری N
8	مولتی تایمر دیجیتال سری N
8	معرفی دستگاه
8	چهار گروه عملکرد
8	ویژگی ها
9	مشخصات فنی
13	راهنمای نصب و سیم‌بندی
13	ابعاد و اندازه



◀ 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.

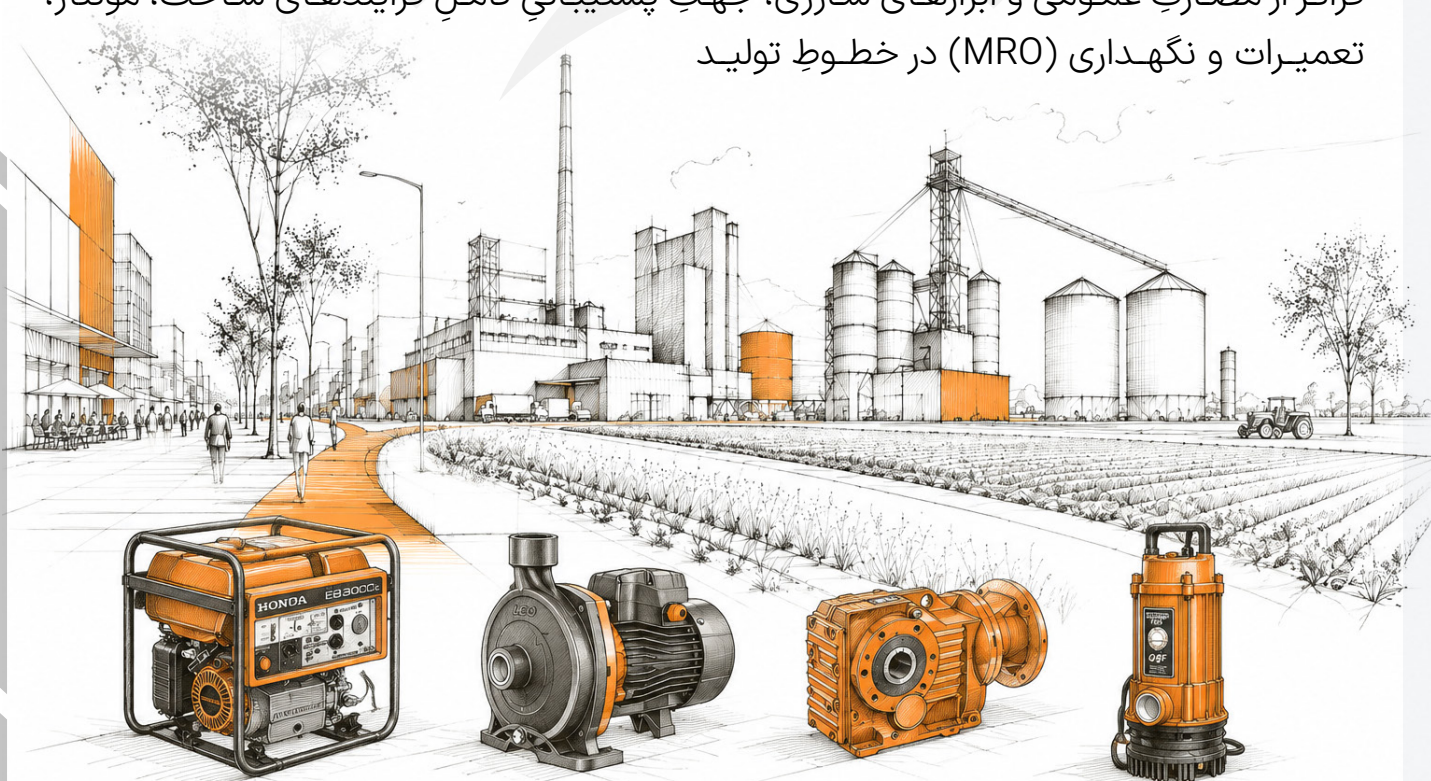
4. دپارتمان تجهیزات برق صنعتی و اتوماسیون: مدیریت و هوشمندسازی خطوط صنعتی؛ شامل انواع اینورترهای تک‌فاز و سه‌فاز (درایوهای صنعتی و آسانسوری)، سیستم‌های کنترلی PLC، تجهیزات فرمان و کلیدزنی، کنتاکتورها و انواع موتور و بیره‌های استاندارد و فلانچ‌دار.

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 دامنه‌ی 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 دامنه‌ی 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 تایمر دیجیتال سری N MTJN-15M



مولتی تایمر دیجیتال سری N

معرفی دستگاه



■ مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج، تایمری با کارایی فوق العاده و دقت زمانی یک صدم ثانیه است. این دستگاه با دو رله مجزا، کاربردهای متفاوتی را در چهار گروه ارائه می کند

Model	MTJN-15M	مدل
Code	14JN12	کد محصول
Weight	133 gr	وزن
Dimension	36×90×65	ابعاد
IP	30	حفاظت

چهار گروه عملکرد

- مدهای ۱ تا ۵: تایمر تأخیر در قطع یا تأخیر در وصل
- مدهای ۶ تا ۹: تایمر چپ گرد، استراحت و راست گرد
- مدهای A، b و c: عملکرد فلاشری
- مدهای d، E و F: عملکرد ترکیبی

ویژگی ها

- سیستم با دقت بالا تا 0.01 Sec
- پانزده برنامه کاری شامل انواع تایمر، فلاشر و تایمر چپ گرد/راست گرد
- نمایشگر سگمنت بزرگ برای زمان و سگمنت کوچک برای حالت کاری
- نشانگر REL A برای وصل رله A و REL B برای وصل رله B
- انتخاب نرم افزاری نوع استارت با وصل یا قطع برق ترمینال START
- شروع مجدد از طریق ترمینال START یا کلیدهای روی دستگاه
- تعیین وضعیت رله پس از استارت و امکان ذخیره زمان سپری شده هنگام قطع برق

◀ مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه استارت 180-250VAC / 50-60Hz

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

■ رطوبت: 70%

■ خروجی: دو عدد رله 5A

مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج دارای ۱۵ حالت است که در جدول ۱ توضیح داده شده است.

تذکر ۱: در تمامی حالت‌ها رنج قابل تنظیم از ۱ تا ۹۹۹ در واحدهای زمانی مختلف می‌باشد
مثال: در مد ۷ رنج قابل تنظیم بدین صورت است:

۱ تا ۹۹۹ ثانیه: استراحت، ۱ تا ۹۹۹ دقیقه: راستگرد، ۱ تا ۹۹۹ دقیقه: چپگرد

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

فلاشرهای ترکیبی	فلاشر	تایمر چپگرد و راستگرد	تایمر تأخیر قطع یا وصل
sec-min d	sec-sec A	sec-sec-sec 6	0.01 - 9.99 sec 1
sec-hour E	min-min B	min-sec-min 7	0.01 - 9.99 sec 2
min-hour F	hour-hour C	min-min-min 8	1 - 999 sec 3
		hour-hour-hour 9	1 - 999 sec 4
			1 - 999 sec 5

توجه شود در صورت استفاده از حالت چپگرد راستگرد (خصوصاً مد های ۶ و ۷ که تایم استراحت می‌تواند از یک 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 کرد.

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



صفحه قبل



فهرست



صفحه بعد



محصولات شیوا امواج

کلید	نمایش روی دستگاه	شرح دستگاه
فشار دادن کلید ↵ به مدت چهار ثانیه	SET 4	با فشار دادن ممتد 4 ثانیه کلید ↵ دستگاه آماده تنظیمات اولیه می‌شود
↵	mod A	انتخاب یکی از چهار گروه جدول قبل با توجه به نوع کاربری مورد انتظار از دستگاه
↵	r b F	انتخاب یکی از سه وضعیت رله B مانند : A : وضعیت رله B مانده A -A : وضعیت رله B مخالف وضعیت رله A of : رله B خاموش
↵	COU d	یکی از دو وضعیت شمارش صعودی (UP) یا نزولی (down) را انتخاب کنید
↵	r EL n	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.
↵	SET n	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
↵	SAU F	وضعیت حافظه دستگاه در حالت on، هنگام تایم‌گیری با قطع برق، مدت زمان اندازه‌گیری شده در حافظه ذخیره می‌شود و پس از برق‌دار شدن ادامه می‌یابد؛ در حالت of، با قطع و وصل برق شمارش از ابتدا شروع می‌شود



تنظیمات دستگاه و RESET کردن دستگاه

اگر در هنگام تنظیم دستگاه وقفه‌ای ایجاد شود یا هیچ کلیدی فشرده نشود پس از ۱۰ ثانیه دستگاه از تنظیم خارج می‌شود.
تذکر ۴:

طی کلیه مراحل تنظیم، از کلیدهای UP ▲ و DOWN ▼ برای تغییر تنظیمات و از کلید ENTER ◀ برای تثبیت تنظیمات استفاده می‌شود.
تذکر ۵:

دستگاه در حالت پیش‌فرض، در حالت باز (UNLOCK) قرار دارد. در این حالت برای ورود به تنظیمات اولیه همانگونه که در جدول شماره ۴ مشخص گردیده لازم است کلید ▶ را به مدت ۴ ثانیه ممتد فشار دهید.
تذکر ۶:

برای قفل کردن دستگاه (LOCK) لازم است کلیدهای ▶ و ▼ همزمان به مدت ۵ ثانیه ممتد فشرده شود. پس از قفل شدن، ورود به تنظیمات اولیه غیرممکن 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 تایم‌گیری، دستگاه به دو طریق قابل RESET کردن می‌باشد:
الف) RESET نرم‌افزاری:

با فشار کلیدهای ▲ و ▼ به مدت ۴ ثانیه دستگاه RESET شده و تایم‌گیری را از ابتدا شروع می‌نماید.
ب) RESET سخت‌افزاری:
قطع و وصل ورودی START.
پس از انجام تنظیمات کلی دستگاه و انتخاب حالت مورد نظر ادامه تنظیمات به صورت زیر می‌باشد

مثال: دستگاه باید ۴ ثانیه پس از وصل جریان برق روشن شود.
یادآوری: چون واحد زمانی مثال ثانیه است، در تنظیمات اولیه باید مد ۳ انتخاب شده باشد.

کلید ▶ را فشار دهید تا نمایشگر بالا و نشانگر مربوط به REL A چشمک‌زن شوند.
با کلیدهای ▲ و ▼ زمان مورد نظر - در این مثال ۴ ثانیه - را تنظیم کنید.
جهت عملکرد را برای تأخیر در قطع یا وصل انتخاب کنید؛ در این مثال حالت وصل مورد نظر است.

کلید ▶ را دوباره فشار دهید تا برنامه ثبت شود و دستگاه برای کاربری آماده گردد.

تنظیمات تایمر چپ‌گرد و راست‌گرد؛ مدهای ۶ تا ۹

برای کنترل زمان حرکت راست‌گرد و چپ‌گرد یک موتور، باید در تنظیمات اولیه دستگاه یکی از حالت‌های ۶ تا ۹ انتخاب شود.

مثال: موتور ۱۵ ثانیه به راست حرکت کند، ۵ ثانیه استراحت داشته باشد و سپس ۱۰ ثانیه به چپ حرکت کند.

یادآوری: چون واحد زمانی هر سه بخش - راست‌گرد، استراحت و چپ‌گرد - ثانیه است، باید در تنظیمات اولیه حالت ۶ انتخاب شده باشد.

کلید $\Leftarrow$ را فشار دهید تا نمایشگر بالا و نشانگر REL A چشمک‌زن شوند.

با کلیدهای $\blacktriangle$ و $\blacktriangledown$ مدت حرکت راست‌گرد - ۱۵ ثانیه - را انتخاب و با کلید $\Leftarrow$ تأیید کنید.

نمایشگر بالا و نشانگر REL B چشمک‌زن می‌شوند؛ مدت حرکت چپ‌گرد - ۱۰ ثانیه - را تنظیم و با کلید $\Leftarrow$ ثبت کنید.

نمایشگر بالا و هر دو نشانگر REL A و REL B برای تنظیم زمان استراحت چشمک‌زن می‌شوند.

زمان استراحت بین دو جهت - ۵ ثانیه - را تنظیم و کلید $\Leftarrow$ را فشار دهید تا از برنامه‌ریزی خارج شوید.

چرخه نهایی: ۱۵ ثانیه راست‌گرد $\rightarrow$ ۵ ثانیه استراحت $\rightarrow$ ۱۰ ثانیه چپ‌گرد

تنظیمات مدهای فلاشر

در حالت فلاشر، دستگاه مدت زمان روشن و خاموش بودن خروجی را کنترل می‌کند.

مثال: موتور پمپ آب ۱ ساعت کار کند و سپس ۴ ساعت خاموش باشد.

انتخاب گروه: در این مثال رنج زمانی ساعت-ساعت است؛ بنابراین در تنظیمات اولیه باید گروه C انتخاب شود.

کلید $\Leftarrow$ را فشار دهید تا نمایشگر بالا و نشانگر REL A چشمک‌زن شوند.

با کلیدهای $\blacktriangle$ و $\blacktriangledown$ مدت روشن بودن - ۱ ساعت - را وارد و کلید $\Leftarrow$ را فشار دهید.

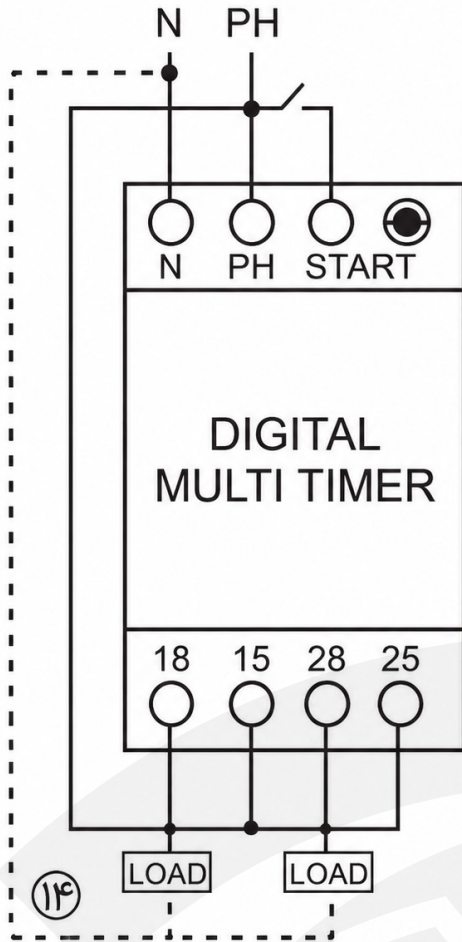
نمایشگر بالا و نشانگر REL B برای تنظیم مدت خاموشی چشمک‌زن می‌شوند.

زمان خاموشی - ۴ ساعت - را وارد و کلید $\Leftarrow$ را فشار دهید تا تنظیمات پایان یابد.

تفاوت گروه‌ها: تنظیم حالت‌های e، d و f مانند حالت‌های b و c است؛ تفاوت آن‌ها در ترکیب واحدهای زمانی است.



راهنمای نصب و سیم‌بندی



دستگاه را با استفاده از ریل روی سطح مورد نظر نصب کنید.

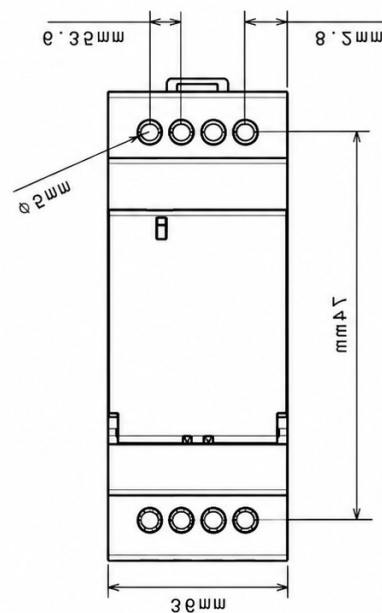
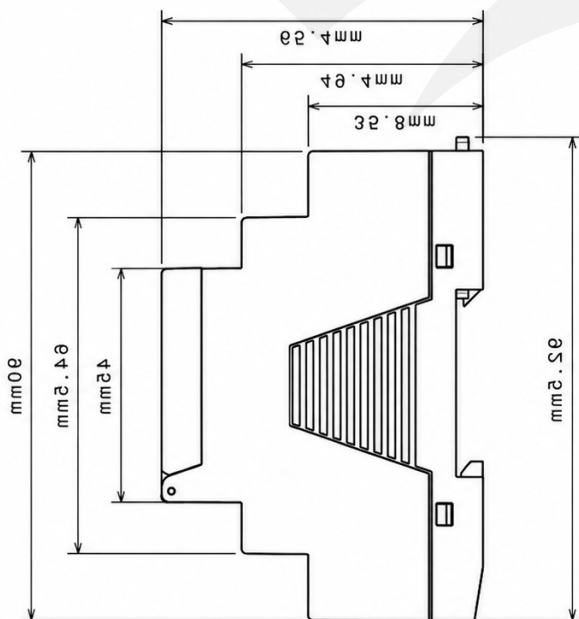
برای نصب روی درِ تابلو می‌توانید از قاب پانل شیوا امواج استفاده نمایید.

تغذیه، استارت و خروجی‌ها را مطابق نقشه سیم‌بندی متصل کنید.

برای شروع زمان‌گیری، ترمینال START باید به ترمینال PH وصل شود.

توجه ایمنی: بارهای خازنی، سوئیچینگ یا درایورهای LED را مستقیماً به دستگاه وصل نکنید؛ جریان راه‌اندازی آن‌ها می‌تواند بیش از حد مجاز باشد. در این موارد استفاده از رله خارجی یا کنتاکتور مناسب الزامی است.

ابعاد و اندازه



صفحه قبل



فهرست



صفحه بعد



محصولات شیوا امواج