کالاصنعتی

کاتالوگ محصولات شیوا امواج

Shiva Amvaj catalog



kalasanati_com kalasanati.com 021 885 44 230

فهرست مطالب

مقدمه ---------- 3

درباره کالاصنعتی ---------- 3

درباره شرکت شیوا امواج ---------- 6

مشخصات و راهنمای نصب کنترل بار دیجیتال سری FN ---------- 7

کنترل بار دیجیتال سری FN ---------- 8

معرفی دستگاه ---------- 8

معرفی دستگاه ---------- 8

ویژگی ها ---------- 8

مشخصات فنی ---------- 9

عملکرد دستگاه ---------- 9

تنظیم های دستگاه ---------- 10

تنظیم ریست و وضعیت رله دستگاه ---------- 11

پیام های خطا ---------- 11

راهنمای نصب و بهره‌برداری ---------- 12

کالاصنعتی | kalasanati.com

مقدمه

درباره کالاصنعتی

گروه کالاصنعتی با هدفِ تعریفِ چارچوبی حرفه‌ای و راهبردی برای پاسخ به نیازهای بنیادینِ صنایع، کارخانجات و واحدهای تولیدی کشور شکل گرفته است. کالاصنعتی امروز فراتر از یک ساختارِ فروشگاهیِ سنتی عمل می‌کند و به‌عنوان یک زنجیره‌ی تأمینِ یکپارچه و تخصصیِ B2B در صنعتِ ایران شناخته می‌شود؛ مجموعه‌ای که بر پایه‌ی پیوندِ میانِ ظرفیت‌های بازرگانی و نیازمندی‌های واقعیِ بدنه‌ی اجراییِ صنعت بنا شده است.

اصلِ بنیادینِ عرضه و سامان‌دهیِ تأمین منطقِ کاری کالاصنعتی بر این اصل استوار است که تجهیزات و کالاهای سنگینِ صنعتی باید در کوتاه‌ترین زمانِ ممکن، با اصالتِ تضمین‌شده و به‌صورتِ مستقیم از سوی تولیدکنندگان و بازرگانانِ معتبر، به خطوطِ تولیدِ کارخانجاتِ کشور برسند. کالاصنعتی با اتکا به زیرساختِ دیجیتال و زنجیره‌ی لجستیکِ تخصصیِ خود، نقشی محوری در این سامان‌دهی و مدیریتِ یکپارچه‌ی زنجیره‌ی تأمین بر عهده دارد؛ فرایندی که نتیجه‌ی مستقیمِ آن، ساده‌سازیِ خریدهای پیچیده‌ی صنعتی، کاهشِ توقف و خطا در تأمین، و در نهایت افزایشِ بهره‌وریِ صنایعِ کشور است.

وجوهِ تمایز و ارزش‌های ما

راهکارهای مهندسی و مشاوره‌ی فنیِ جامع: ارزشِ واقعیِ تأمینِ تجهیزاتِ صنعتی، فراتر از تحویلِ صرفِ کالا، در ارائه‌ی مشاوره‌ی دقیقِ فنی-مهندسی و متناسب با شرایطِ خطوطِ تولید نهفته است. کارشناسانِ متخصصِ ما با ارائه‌ی دیتاشیت و نقد و بررسیِ فنی، خریدی آگاهانه و پایدار را برای مدیرانِ فنی و تدارکاتی رقم می‌زنند؛ چرا که آموزش و اطلاع‌رسانیِ درست را بخشی جدایی‌ناپذیر از تأمینِ مسئولانه می‌دانیم.

تأمینِ مسئولانه و روابطِ پایدار: همکاریِ مستمر با صنایعِ بزرگِ فولاد، سیمان، پتروشیمی و مجموعه‌های دستگاه‌سازیِ سراسرِ کشور، حاصلِ تعهدِ ما به تأمینِ مسئولانه، تضمینِ اصالت و پایشِ دقیقِ کالا تا لحظه‌ی تحویل به خطِ تولید است

سبدِ جامعِ محصولات و دپارتمان‌های تخصصیِ کالاصنعتی

گروه کالاصنعتی با هدفِ تعریفِ چارچوبی حرفه‌ای و راهبردی برای پاسخ به نیازهای بنیادینِ صنایع، کارخانجات و واحدهای تولیدی کشور شکل گرفته است. کالاصنعتی امروز فراتر از یک ساختارِ فروشگاهیِ سنتی عمل می‌کند و به‌عنوان یک زنجیره‌ی تأمینِ یکپارچه و تخصصیِ B2B در صنعتِ ایران شناخته می‌شود؛ مجموعه‌ای که بر پایه‌ی پیوندِ میانِ ظرفیت‌های بازرگانی و نیازمندی‌های واقعیِ بدنه‌ی اجراییِ صنعت بنا شده است.

اصلِ بنیادینِ عرضه و سامان‌دهیِ تأمین

منطقِ کاری کالاصنعتی بر این اصل استوار است که تجهیزات و کالاهای سنگینِ صنعتی باید در کوتاه‌ترین زمانِ ممکن، با اصالتِ تضمین‌شده و به‌صورتِ مستقیم از سوی تولیدکنندگان و بازرگانانِ معتبر، به خطوطِ تولیدِ کارخانجاتِ کشور برسند. کالاصنعتی با اتکا به زیرساختِ دیجیتال و زنجیره‌ی لجستیکِ تخصصیِ خود، نقشی محوری در این سامان‌دهی و مدیریتِ یکپارچه‌ی زنجیره‌ی تأمین بر عهده دارد؛ فرایندی که نتیجه‌ی مستقیمِ آن، ساده‌سازیِ خریدهای پیچیده‌ی صنعتی، کاهشِ توقف و خطا در تأمین، و در نهایت افزایشِ بهره‌وریِ صنایعِ کشور است.

وجوهِ تمایز و ارزش‌های ما

راهکارهای مهندسی و مشاوره‌ی فنیِ جامع: ارزشِ واقعیِ تأمینِ تجهیزاتِ صنعتی، فراتر از تحویلِ صرفِ کالا، در ارائه‌ی مشاوره‌ی دقیقِ فنی-مهندسی و متناسب با شرایطِ خطوطِ تولید نهفته است. کارشناسانِ متخصصِ ما با ارائه‌ی دیتاشیت و نقد و بررسیِ فنی، خریدی آگاهانه و پایدار را برای مدیرانِ فنی و تدارکاتی رقم می‌زنند؛ چرا که آموزش و اطلاع‌رسانیِ درست را بخشی جدایی‌ناپذیر از تأمینِ مسئولانه می‌دانیم.

تأمینِ مسئولانه و روابطِ پایدار: همکاریِ مستمر با صنایعِ بزرگِ فولاد، سیمان، پتروشیمی و مجموعه‌های دستگاه‌سازیِ سراسرِ کشور، حاصلِ تعهدِ ما به تأمینِ مسئولانه، تضمینِ اصالت و پایشِ دقیقِ کالا تا لحظه‌ی تحویل به خطِ تولید است.

کالاصنعتی با پوششِ گسترده‌ی نیازهای صنعت، سبدِ کالایی و خدماتِ مهندسیِ خود را در قالبِ هشت دپارتمانِ تخصصی عرضه می‌کند

1. دپارتمانِ تخصصیِ الکتروموتور: تأمین و توزیعِ جامعِ انواع الکتروموتورهای صنعتی و خانگی؛ شاملِ الکتروموتورهای تک‌فاز و سه‌فاز (پوسته‌ی آلومینیومی و چدنی)، ضدانفجار، ترمزدار، تخت، موتورهای کولری و نسلِ جدیدِ موتورهای کم‌مصرف و هوشمند (BLDC)، به‌همراهِ کلیه‌ی لوازمِ جانبی.

2. دپارتمانِ تخصصیِ گیربکس‌های صنعتی: ارائه‌ی طیفِ وسیعی از تجهیزاتِ انتقالِ قدرت؛ شاملِ گیربکس‌های حلزونی، هلیکال (شافتِ مستقیم)، بول‌هلیکال، چندمحوره و روسی، گیربکس‌های سنگینِ اکسترودر، بالابر، جک‌اسکرو، کتابی و انواعِ کاهنده‌های سرعتِ خطوطِ تولید.

3. دپارتمانِ تخصصیِ پمپ و تجهیزاتِ سیالات: پاسخگوییِ جامع به مصارفِ خانگی، کشاورزی و صنعتی؛ با ارائه‌ی پمپ‌های خانگی، کشاورزی، استخری، دنده‌ای، لجن‌کش، کف‌کش، سیرکولاتور، جتی، بشقابی، شناور، وکیوم، کارواش، دوزینگ‌پمپ (تزریق)، مونوپمپ، پمپ‌های مگنتی، دیافراگمی، ساید چنل و انواعِ موتورپمپ‌های دیزلی و بنزینی.

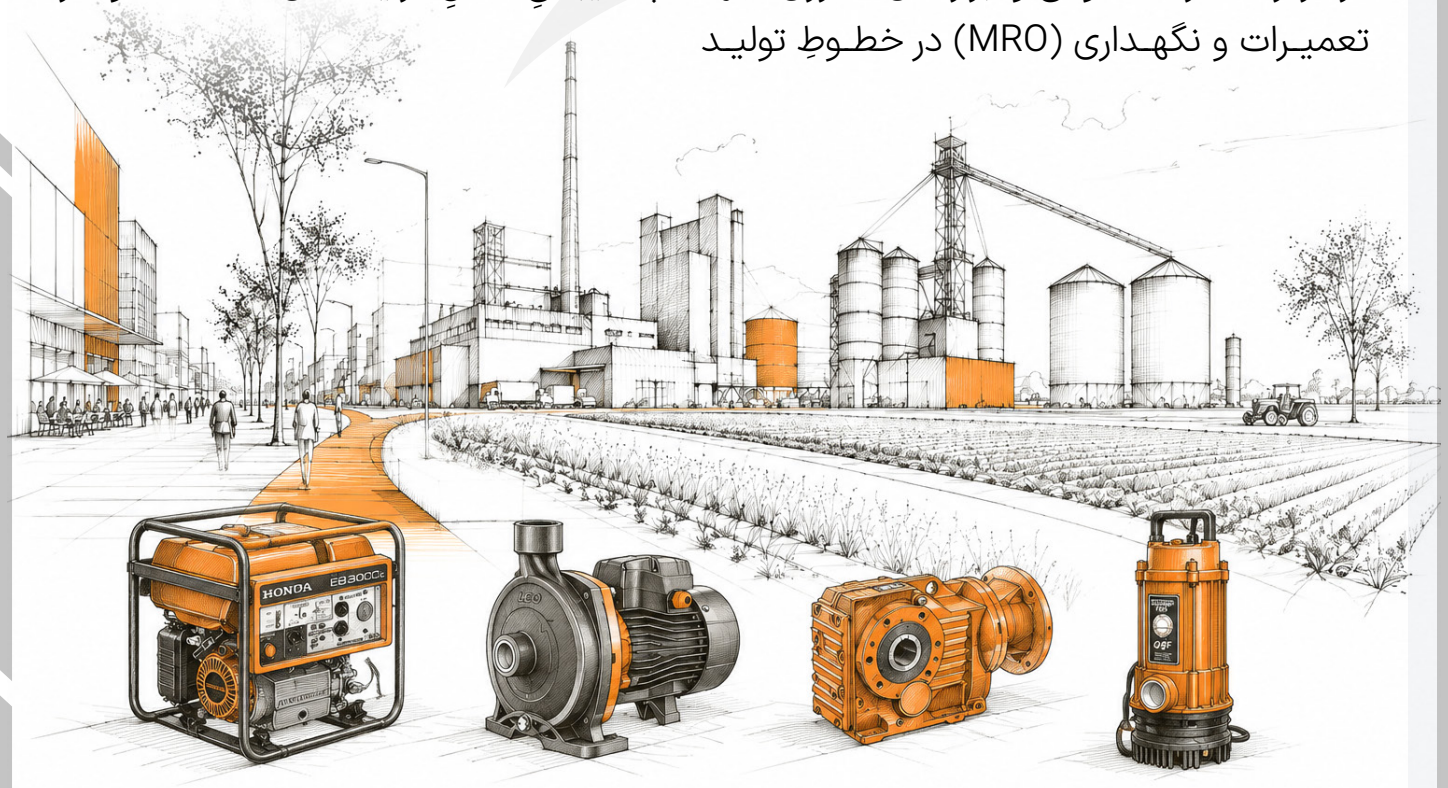
4. دپارتمانِ تجهیزاتِ برقِ صنعتی و اتوماسیون: مدیریت و هوشمندسازیِ خطوطِ صنعتی؛ شاملِ انواع اینورترهای تک‌فاز و سه‌فاز (درایوهای صنعتی و آسانسوری)، سیستم‌های کنترلیِ PLC، تجهیزاتِ فرمان و کلیدزنی، کنتاکتورها و انواعِ موتور ویبره‌های استاندارد و فلانج‌دار.

5. دپارتمانِ تخصصیِ انرژی: تأمینِ راهکارها و تجهیزاتِ جامعِ تبدیل و ذخیره‌سازیِ انرژی؛ شاملِ انواع موتوربرق، ژنراتورهای صنعتی، باتری‌های تخصصی، سیستم‌های برقِ اضطراری و یوپی‌اس (UPS) و توسعه‌ی راهکارهای نوینِ انرژیِ خورشیدی (سولار).

6. دپارتمانِ تخصصیِ فن و تهویه‌ی صنعتی: پشتیبانی، طراحی و ارائه‌ی دامنه‌ی گسترده‌ای از سیستم‌های تهویه و جریانِ هوا؛ شاملِ انواع فن‌های صنعتی، هواکش‌ها، دمنده‌ها، مکنده‌ها و تجهیزاتِ تخصصیِ تهویه‌ی مطبوعِ کارگاهی و کارخانجاتی.

7. دپارتمانِ قطعاتِ صنعتی و قطعاتِ یدکی: تأمینِ قطعاتِ استراتژیکِ خطوطِ تولید؛ شاملِ انواع بلبرینگ‌های شیارعمیق، خودتنظیم و کف‌گرد، رولبرینگ‌های کروی، انواعِ یاتاقان‌های صنعتی و کوپلینگ‌های تخصصی (دنده‌ای، لقمه‌ای، دیسکی، میل‌پینی و N-eupex).

8. دپارتمانِ تخصصیِ ابزارآلاتِ صنعتی: تأمین و تجهیزِ جامعِ کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی با ارائه‌ی دامنه‌ی گسترده‌ای از ابزارآلاتِ دستی، برقی، بادی و کارگاهیِ تخصصی؛ فراتر از مصارفِ عمومی و ابزارهای شارژی، جهتِ پشتیبانیِ کاملِ فرایندهای ساخت، مونتاژ، تعمیرات و نگهداری (MRO) در خطوطِ تولید



کالاصنعتی | kalasanati.com

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 می‌باشد.

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

کالاصنعتی | kalasanati.com

مشخصات و راهنمای نصب
کنترل بار دیجیتال سری FN
DLFN-100A , DLFN-30A



kalasanati.com | کالاصنعتی

کنترل بار دیجیتال سری FN

معرفی دستگاه



- با قابلیت های جدید نرم افزاری و سخت افزاری اینامکان را ایجاد می کند که اختلالات ناشی از عدم تقارن جریان، کاهش یا افزایش جریان در مراکز صنعتی با اطمینان بیشتری کنترل شود.

این محصول در دو مدل (1-100A) با دقت 1A و (0.1-30A) با دقت 0.1A طراحی و ساخته شده است.



Model	DLFN-100A	DLFN-30A	مدل
Code	13FN1		کد محصول
Weight	200gr		وزن
Dimension	(65x62x95) mm		ابعاد
IP	30		حفاظت

ویژگی ها

- کنترل جریان بر اساس منحنی I^2t -
- اندازه گیری جریان بدون نیاز به CT و با عبور مستقیم کابل حداکثر $25mm^2$ -
- نمایش جریان ، مقادیر تنظیمی و پیغام های خطا -
- حفاظت در برابر افزایش ، کاهش و عدم تقارن جریان ها -
- قابلیت فعال و غیر فعال کردن عدم تقارن جریان -
- قابلیت تنظیم ریست نامحدود -
- دارای دو مد کاری دستی و اتوماتیک برای کنترل جریان در ابتدای راه اندازی -
- ۸ عدد نشانگر برای اعلام -

OL : افزایش جریان (0.1-30A)،(1-100A)

UL : کاهش جریان قابل تنظیم از صفر تا 1 واحد کمتر از (OL)

A% : عدم تقارن جریان ها (7 - 100%)

ON : تأخیر در وصل (0 - 240Sec)

kalasanati.com | کالاصنعتی

OFF: تأخیر در قطع برای خطای OL و%A (Sec 1-10)
(u) OFF: تأخیر در قطع برای خطای UL (Sec 10-5)
Normal: وضعیت رله
Delay Start: زمان استارت اولیه
مد دستی : (0-120Sec)
مد اتوماتیک : (5Sec)
نشانگرها در حالت تنظیم ثابت و در حالت خطا چشمک‌زن)
*1 در صورت تنظیم عدد صفر برای UL، کاهش جریان غیر فعال می‌گردد.
*2 زمان استارت اولیه زمانی است که پس از وصل رله و عبور جریان، افزایش جریان (جهت راه‌اندازی اولیه موتور) در نظر گرفته نمی‌شود

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180-250VAC / 50-60Hz
- دقت نمایش جریان در مدل : DLF-100A : 1A / DLF-30A : 0.1A
- کارآیی در دما: -20°C ... +65°C
- رطوبت: 70%
- خروجی: رله 5A

عملکرد دستگاه

کنترل بار دیجیتال شیوااموج (سری FN) دارای ۲ مد کاری می باشد که در قسمت تنظیمات (جدول ۲) مد مورد نظر انتخاب می گردد
1- مد دستی (HAn) : با انتخاب این مد در زمان استارت اولیه که می تواند بین (0-120Sec) باشد افزایش جریان کنترل نمی شود.
2- مد اتوماتیک (Aut) : در این مد جهت جلوگیری از جام کردن موتور در زمان استارت اولیه که ۵ ثانیه می باشد افزایش جریان کنترل می شود و در صورتیکه جریان یکی از ۳ حالت زیر را داشته باشد دستگاه خطا گرفته و رله سریع قطع می شود و نمایشگر عبارت HHH را بصورت چشمک زن نمایش می دهد
جریان عبوری بیشتر از دو برابر مقدار CT دستگاه باشد مدل
DLFN-30A : 60A
DLFN-100A : 200A
جریان بیشتر از ۳ برابر ماکزیمم جریان تنظیم شده(OL) باشد
جریان بیشتر از ماکزیمم جریان تنظیم شده (OL) باشد و ۵ ثانیه ادامه داشته باشد حتی اگر شیب نزولی هم دارد بعد از ۵ ثانیه بیش از ماکزیمم جریان تنظیم شده باشد

kalasanati.com | کالاصنعتی

تذکر۱: در هر دو مد کاری در زمان استارت اولیه نمایشگر ۲ ثانیه جریان عبوری و ۲ ثانیه شمارش معکوس زمان Delay Start را نمایش می دهد

کلید	شرح نمایش
↵ ENTER	ورود به مراحل تنظیم و تأیید مقدار هر مرحله
↵ (۳ثانیه)	ورود به مرحله تنظیم ریست و وضعیت رله
↵	تایید مراحل تنظیم
▲ +	افزایش مقادیر
▼ -	کاهش مقادیر
▲ + ▼	1- ریست(پس از رفع خطا) 2- خروج از منوی تنظیمات

تذکر۲: کلیه زمان گیرها همراه با نمایش شمارش معکوس می باشد

تذکر۳: برای ذخیره تغییرات اعمال شده لازم است تنظیمات تا آخرین مرحله انجام شود

تذکر۴: در هریک از مراحل تنظیم اگر به مدت ۲۰ ثانیه کلیدی فشرده نشود دستگاه از منوی تنظیمات خارج می شود و تغییرات اعمالی ذخیره نمی گردد

تنظیم های دستگاه

ورود به مرحله تنظیم	نشانگر روشن	شرح/ نمایش	محدوده تنظیم تغییرات با کلیدهای ▲ و ▼
↵	-	انتخاب مد کاری	HAn / Aut
↵	OL	حداکثرجریان	0.1-30A / 1-100A
↵	UL	حداقل جریان	0≤UL≤(OL- 0.1 یا OL-1)
↵	%A	عدم تقارن جریان	OFF ON(7-100%)
↵	ON	زمان تأخیر در وصل	0-240 sec
↵	OFF	زمان تأخیر درقطع A , OL%	0-20 sec
↵	OFF(u)	زمان تأخیر در قطع UL	5-10 sec
↵	Delay Start	زمان استارت اولیه	HAn : 0-120 secAut : 5 sec
↵	نمایش SAU و ذخیره تمام تغییرات اعمال شده		

kalasanati.com | کالاصنعتی

پیام های خطا

زمان قطع رله	نمایشگر	شرح خطا	نشانگر چشمک زن
0 Sec	HHH	اضافه بار در راه اندازی	-
بر اساس منحنی I^2t	Lod	افزایش جریان	OL
زمان تنظیم شده (μ) OFF	UnC	کاهش جریان	UL
زمان تنظیم شده OFF	UbC	عدم تقارن جریان	%A
-	FFF	عبور جریان از حفره های CT پس از قطع رله یا به عبارت دیگر جام کردن کنتاکتور	تمام نشانگرها
بعد از رفع خطا و سپری شدن زمان On Delay تا ریست شدن دستگاه، نشانگر Normal چشمک زن و پیغام خطا نمایش داده می شود			(Reset)= ▲ + ▼

چنانچه مقدار جریان از ۳ برابر ماکزیمم جریان تنظیم شده (OL) یا دو برابر مقدار CT دستگاه بیشتر شود رله بدون تایم گیری قطع می شود

تنظیم ریست و وضعیت رله دستگاه

با فشردن کلید ↵ به مدت 3 ثانیه وارد تنظیمات شوید.

زمان وصل رله	شرح	نمایش دستگاه قابل تغییر با ▲ و ▼	کلید
Sec 0	وصل رله با ریست دستی ▼ + ▲	A-n	↵
On Delay + t	وصل رله به صورت اتوماتیک پس از رفع خطای جریان (۳ بار)	A-A	↵
On Delay + t	وصل رله به صورت اتوماتیک پس از رفع خطای جریان (نامحدود)	A-r	↵
	تأخیر زمان ریست اتوماتیک قابل تنظیم از 1 تا 60 Sec	t	↵
	رله در حالت نرمال ، وصل است.	r-0	↵
	رله در حالت خطا، وصل است.	r-C	↵
نمایش SAU و ذخیره تمام تغییرات اعمال شده			↵

kalasanati.com | کالاصنعتی

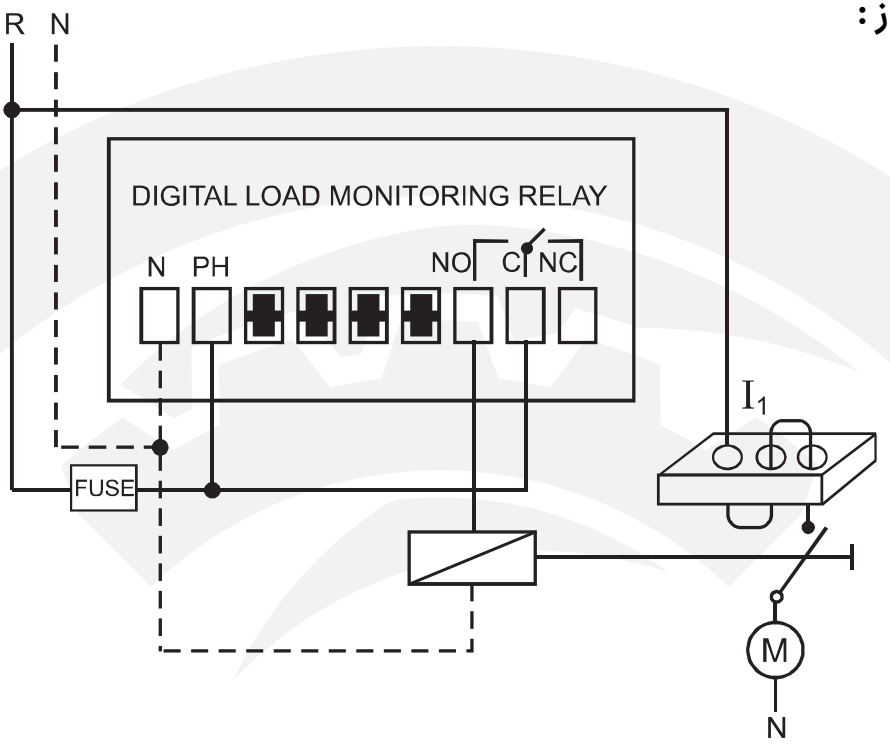
نمایش زمان تأخیر تا فعال شدن رله به صورت شمارش معکوس می باشد.
تذکر۵: در حالت A-A فرآیند ریست اتوماتیک ۳ مرتبه تکرار می شود و دستگاه تا ریست دستی در حالت خطا باقی می ماند ولی در حالت A-r این فرآیند محدودیت در تکرار ندارد.
تذکر۶: امکان ریست دستی در هنگام ریست اتوماتیک پس از تأخیر On Delay وجود دارد

راهنمای نصب و بهره‌برداری

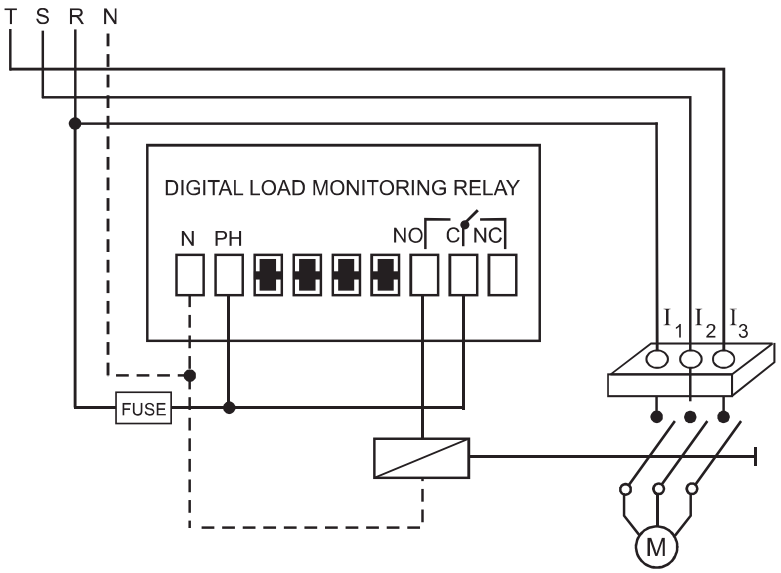
- کنترل بار شیوا امواج را می توانید با استفاده از ریل در محل مورد نظر نصب نمایید.

ریل را می توانید رایگان از نمایندگان فروش تهیه فرمایید. دستگاه را طبق نقشه، سیم کشی و سیم های حامل جریان سه فاز را از حفره های جریانی I1 و I2 و I3 (کانال های عبوری جریان) دستگاه عبور دهید.

شبکه تک فاز :



شبکه سه فاز :



kalasanati.com | کالاصنعتی

مثال:
چنانچه بخواهید یک الکتروموتورکه جریان مصرفی آن ۱۰ آمپر و جریان راه اندازی آن حدوداً ۳۵ آمپراست و ۲ ثانیه طول می کشد را به گونه ای بکارگیرید که

(۱) در لحظه ی راه اندازی و جام کردن ایمن باشد
(۲) جریان مصرفی ثابت و حدود ۱۰ آمپر باشد.
(۳) با کاهش جریان به ۸ آمپر ، خروجی بعد از ۲ ثانیه قطع گردد
(۴) بعد از رفع خطا با ریست دستی ، خروجی پس از ۴ ثانیه مجددا وصل گردد
پیشنهاد می شود از کنترل بار مدل DLFN-30A استفاده گردد و پارامترهای مربوط با این خواسته ها به صورت زیر تنظیم گردد

MOD: Aut (۱)
OL : 12A (۲)
UL : 8 A (۳)
OFF (U) : 2 Sec (۳)
ON : 4 Sec (۴)
A-n , r-o انتخاب (۴)

کلیه پارامتر ها با توجه به حساسیت موتور و درخواست های مورد نیاز قابل تغییر می باشد
تذکر۷:
در صورت بروز خطای UBC(عدم تقارن جریان) ۲ عامل می تواند نقش داشته باشد
1- پایین بودن عدد تنظیم شده برای خطای A% که باعث بالا رفتن حساسیت دستگاه می شود و برای رفع آن می توان این پارامتر را در حدود 40% تنظیم کرد
2- جریان کشی از یکی از فازهای R,S یا T بعد از کنترل بار مثلاً روشن کردن فن موتور که با اصلاح سیم کشی مرتفع می گردد

kalasanati.com|کالاصنعتی