کنترل فاز ستاره –مثلث شیوا امواج

STAR-DELTA MONITORING RELAY

برای دستیابی به اطلاعات بیشتر و فیلم های آموزشی QR را اسکن نمایید.

MODEL : MRB-SD
CODE:13B6
WEIGHT : 350 gr
(72x86x60) mm
IP 30

معرفی دستگاه

کنترل فاز ستاره–مثلث دستگاهی مناسب برای راه اندازی موتورهای رتورقفسی با تبدیل ستاره به مثلث همراه با حفاظت کامل در برابر نوسانات برق شبکه می باشد .

ویژگی های کنترل فاز ستاره –مثلث شیوا امواج

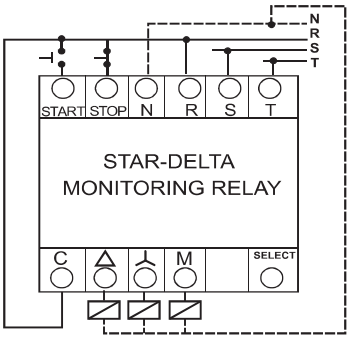
- حفاظت در برابر
  - افزایش و کاهش ولتاژ
  - عدم توالی و عدم تقارن فازها
  - قطع هر کدام از فازها
- ۶ عدد نشانگر برای اعلام
  - ON
    - چشمک زن آرام : قطع برق STOP
    - چشمک زن سریع: تاخیر در وصل
    - دائم روشن : دستگاه آماده استارت
  - F
    - چشمک زن آرام : افزایش ولتاژ
    - چشمک زن سریع: عدم تقارن فازها
    - دائم روشن :کاهش ولتاژ
  - P
    - چشمک زن: قطع فاز
    - دائم روشن : عدم توالی فاز
  - M : وصل رله M
  - ⅄ : وصل رله ⅄
  - △ : وصل رله △
- ۳ پیچ تنظیم
  - UNBALANCE: تنظیم عدم تقارن (7-25%)
  - ON DELAY: تاخیر در وصل (2-30Sec)
  - STAR TIMER: زمان وصل رله ستاره(2-30Sec)
- قابلیت کنترل با شاسی STOP و START یا کنترل به وسیله PLC به صورت وصل دائم
- عدم تغییر پارامترها در اثر ضربات کنتاکتور تابلو

مشخصات کنترل فاز ستاره –مثلث شیوا امواج

- ولتاژ تغذیه: 180-250 VAC / R-N /50-60Hz
- ولتاژ ورودی: 300-500 VAC / 3PH / 50-60 Hz
- قطع برای
  - افزایش ولتاژ: 440V
  - کاهش ولتاژ:300V
  - عدم تقارن: 7-25 %
- تأخیر زمان قطع : 3 Sec
- زمان بین قطع رله ستاره و وصل رله مثلث: 50 m Sec
- کارآیی در
  - دما: 20°C ..... 65 °C
  - رطوبت: 70%
- خروجی:۳ عدد رله 16 A
- ابعادبرش تابلو : (76x51)mm

راهنمای نصب

دستگاه را با استفاده از ریل در محل مورد نظر نصب نمایید . برای نصب روی تابلو از قاب پانل شیوا امواج استفاده کنید. قاب پانل و ریل را می توانید رایگان از نمایندگان فروش تهیه فرمایید. سپس مطابق نقشه سیم کشی کنید .



عملکرد دستگاه

با وصل برق دستگاه نشانگر ON (سبز رنگ) به صورت چشمک زن آرام درآمده و درصورتیکه ترمینال STOP به یکی ازفازها وصل باشد نشانگر ON (سبزرنگ) ، چشمک زن سریع می شود.

در صورتیکه ترمینال SELECT آزاد باشد دستگاه با شاسی START فرمان می‌گیرد و در صورتیکه این ترمینال به PH وصل شود ترمینال START از حالت پالسی خارج می‌شود و با PLC کنترل می‌شود(با وصل آن دستگاه کار میکند و با قطع آن هم دستگاه غیر فعال می‌شود).

توجه: موقع وصل برق ورودی چنانچه نشانگر P (قرمز رنگ) روشن شد جای دو فاز ورودی دستگاه را عوض کنید.

بعد از گذشت زمان 2-30 Sec که توسط پیچ تنظیم ON DELAY قابل تنظیم می باشد، نشانگر ON(سبزرنگ) به صورت دائم روشن شده و دستگاه آماده استارت می باشد . با وصل لحظه ای ترمینال START به یکی از فازها رله ⅄ وصل (اتصال کنتاکت COM به ⅄) و نشانگر ⅄ (زرد رنگ) روشن می شود. و پس از سپری شدن زمان 2 Sec ، رله M وصل و نشانگر M (زرد رنگ)روشن می گردد. بعد از گذشت 2-30 Sec که با پیچ تنظیم STAR TIMER قابل تنظیم می باشد رله ⅄ قطع و نشانگر ⅄ خاموش می گردد و با تأخیر 50 mSec رله △ وصل و نشانگر △ (زرد رنگ) روشن می شود .

توقف دستگاه در حال کار

■ **به صورت دستی** : با فشار دادن شاسی STOP(قطع برق STOP) خروجی دستگاه سریع قطع می گردد.

توجه: اگر ترمینال SELECT به فاز وصل باشد عملکرد STOP تا زمان قطع فاز از ترمینال STOP عمل می کند و با وصل مجدد فاز، دستگاه مجدداً راه اندازی می شود.لذا پیشنهادمی گردد که کلید STOP در این حالت فشاری نباشد.

■ **به صورت اتوماتیک:** در صورت وجود خطای افزایش ولتاژ(ولتاژ بیشتر از 440V)، کاهش ولتاژ(ولتاژ کمتر از 300V) ، قطع فاز ، عدم تقارن یا عدم توالی فازها خروجی دستگاه بعد از تأخیر زمان 3 Sec قطع می گردد.

در صورت رخ دادن قطع فاز یا عدم توالی فازها ، دستگاه بلافاصله خروجی را قطع می کند.

توجه: مقدار حساسیت دستگاه برای عدم تقارن فازها توسط پیچ تنظیم UNBALACE از 7% تا 25% قابل تنظیم می باشد که با توجه به وضعیت برق شبکه و شرایط موتور مقدار آن تنظیم می گردد .

درصورتیکه توقف دستگاه به خاطر اختلالات پیش آمده در برق شبکه باشد این وضعیت تا نرمال شدن برق شبکه ادامه پیدا خواهد کرد .

در شرایط توقف دستگاه ، وضعیت نشانگر مربوطه مطابق جدول زیر روشن و مابقی نشانگرها خاموش می باشند.

علت توقف	وضعیت نشانگر مربوطه
دستی	نشانگر ON چشمک زن آرام
افزایش ولتاژ	نشانگر F چشمک زن سریع
کاهش ولتاژ	نشانگر F دائم روشن
عدم تقارن فازها	نشانگر F چشمک زن آرام
عدم توالی فازها	نشانگر P دائم روشن

توجه : اساس کار کنترل فاز بر مبنای تشخیص ولتاژ می باشد . تشخیص قطع ۱ یا ۲ فاز و همچنین عدم تقارن یا پارامترهای دیگر بر مبنای کاهش یا افزایش ولتاژ هر ۳ فاز و برآیند آنها انجام می گیرد .

در بعضی از موتورها هنگام قطع یکی از فازهای شبکه به دلیل ولتاژ برگشتی زیاد از موتور که در حد ولتاژ قطع شده می باشد کنترل فاز ستاره–مثلث قادر به تشخیص آن نمی باشد ، لذا توصیه می شود حتماً از کنترل بار یا بی متال استفاده گردد .

احترام به مشتری وظیفه ماست

معیار واقعی تعهد، عمل است.

از اول تیر ۱۴۰۲ضمانت و پشتیبانی محصولات شیوا امواج به ۷ سال افزایش یافت.
۳سال ضمانت تعویض بدون سوال و ۴سال خدمات پشتیبانی بعد از اتمام گارانتی

۷ سال ضمانت و پشتیبانی GUARANTEE

برای آشنایی با مجموعه محصولات شیواامواج QR را اسکن کنید

کسب عنوان شرکت برتر دانش بنیان در سال ۱۴۰۲ ما را برآن داشت تا مصمم تر از قبل در جهت کسب رضایت شما مصرف کنندگان گرامی قدم برداشته و خدماتی مطلوب تر از گذشته ارائه دهیم .

لذا شما مصـــــرف کننده گرامی از این پس می توانید علاوه بر استفاده از ۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال ،در صورت مواجهه با عدم کارآیی دستگاه تا ۴ سال بعد با تحویل دستگاه به یکی از نمایندگی ها یا ارسال به آدرس شرکت ،دستگاه جدید و به روز را با ۱۵ درصد تخفیف از لیست قیمت دریافت نمایید.

شرایط و نحوه استفاده از خدمات گارانتی در طول مدت ۳ سال گارانتی :

- سالم بودن برچسب گارانتی و باز نشدن دستگاه
- تحویل دستگاه به نمایندگی یا ارسال دستگاه به آدرس شرکت به همراه یك شماره تماس

شرط استفاده از ۴ سال خدمات پشتیبانی : سپری نشدن بیشتر از ۷ سال از زمان تولید

ارتباط با ما : ارســال متن یا پیام صــوتی از طریق واتس آپ یا تلگرام یا ارســال پیامک به شــماره های ۰۰۹۸۹۱۳۴۰۳۴۳۵۱ ـ ۰۰۹۸۹۱۳۰۳۶۳۰۳۰

ساخت دستگاههای سفارشی: تغییرات بر روی محصولات تولیدی براساس درخواست مشتری

سند دانش بنیان برتر : نامه‌ی رسمی وزارت صمت به شماره ۱۰۴۸۴/۱۰۴ در تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳

WWW.SHIVAAMVAJ.COM
VER:0201