

BORNA ELECTRONICS



- رله‌های الکترونیکی
و نمایشگرهای تابلویی
- ELECTRONIC RELAYS
& PANEL METERS

Photo & Design: glarnet / 888 309 88 / ELECTRONIC RELAYS & PANEL METERS 98

www.borna-co.com



BORNA
ELECTRONICS

@bornarelay
bornaelectronic
bornaelectronics
relay@borna-co.com



رله‌های حفاظتی

PROTECTION RELAYS



کنترل فاز دیجیتال

TYPE: DSN/C

- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص قطع یک فاز
- تشخیص افزایش نامتقارنی ولتاژ به مقدار بیشتر از حد تنظیمی
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه به مقدار کمتر از حد تنظیمی
- تشخیص افزایش ولتاژ شبکه به مقدار بیشتر از حد تنظیمی
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰ تا ۲۴۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم زمان قطع بعد از بروز خطا از ۰ تا ۱۰ ثانیه
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی در ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



کنترل فاز دیجیتال بدون نول

TYPE: DPM/C

- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص قطع یک فاز
- تشخیص افزایش نامتقارنی ولتاژ به مقدار بیشتر از حد تنظیمی
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه به مقدار کمتر از حد تنظیمی
- تشخیص افزایش ولتاژ شبکه به مقدار بیشتر از حد تنظیمی
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰ تا ۲۴۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم زمان قطع بعد از بروز خطا از ۰ تا ۱۰ ثانیه
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی در ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



کنترل فاز

TYPE: ASN

- حفاظت الکتروموتور در مقابل اختلالات شبکه
- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص قطع یک فاز
- تشخیص عدم تقارن ولتاژ شبکه
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه
- قطع سریع در صورت بروز خطا
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی
- دارای استاندارد CE اروپا
- در ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm و ۸۰×۲۲×۱۰۸ mm



کنترل فاز بدون نول

(مخصوص شبکه سه فاز سه سیمه)

TYPE: TPM

- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص قطع یک فاز
- تشخیص عدم تقارن ولتاژ سه فاز
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه
- تشخیص افزایش ولتاژ شبکه
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- دارای سیگنال‌های نمایشگر تغذیه ورودی، حالت عادی (وصل خروجی)، توالی فاز، عدم تقارن ولتاژ سه فاز، افت ولتاژ، افزایش ولتاژ
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



کنترل فاز با تاخیر در قطع

TYPE: TDP

- طراحی شده مخصوص آسانسور
- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص قطع یک فاز
- تشخیص عدم تقارن ولتاژ شبکه
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم زمان قطع هنگام بروز خطا از ۰/۵ تا ۱۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم عدم تقارن ولتاژ سه فاز
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



سوپر کنترل فاز

(حفاظت در برابر اتصال ناقص کنتاکتور)

TYPE: SPR

- محافظت در برابر قطع فاز شبکه
- محافظت در برابر اتصال ناقص کنتاکتور
- محافظت در برابر افت ولتاژ شبکه
- محافظت در برابر جابجایی فازها
- تشخیص قطع فاز در سمت شبکه فشار قوی
- تاخیر در قطع (هنگام وقوع خطا) ثابت ۰/۵ ثانیه
- محافظت در برابر عدم تقارن ولتاژ شبکه ۵٪ الی ۱۵٪
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



کنترل فاز LED

TYPE: TPR

- محافظت موتور در برابر اختلالات شبکه
- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه
- تشخیص افزایش ولتاژ شبکه
- تشخیص قطع یک فاز
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم کاهش ولتاژ سه فاز
- قابلیت تنظیم عدم تقارن ولتاژ سه فاز
- قطع سریع در هنگام بروز خطا
- دارای سیگنال‌های نمایشگر تغذیه ورودی، حالت عادی (وصل خروجی)، توالی فاز، عدم تقارن ولتاژ سه فاز، افت ولتاژ، افزایش ولتاژ
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



کنترل سطح مایعات (فلوتر)

TYPE: LMR

- کنترل پمپ‌ها
- حفاظت پمپ‌های آب در برابر کارکردن خشک (بدون آب)
- جلوگیری از سرریز شدن مخازن
- پرکردن اتوماتیک مخازن
- تشخیص قابلیت هدایت مایعات
- دارای یک سیگنال نمایشگر وصل خروجی
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm و ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



محافظ ولتاژ تک فاز

(محافظ بوبین کنتاکتور)

TYPE: SVR

- محافظت مصرف کننده های تکفاز در برابر کاهش ولتاژ شبکه
- محافظت مصرف کننده‌های تکفاز در برابر افزایش ولتاژ شبکه
- محافظت مصرف کننده‌های تکفاز در برابر فشار ناشی از قطع و وصل متوالی برق
- قابلیت تنظیم زمان تاخیر در وصل از ۱ تا ۳ دقیقه
- دارای یک رله یک کنتاکت
- دارای سیگنال‌های نمایشگر تغذیه ورودی، افزایش یا کاهش ولتاژ، تاخیر در وصل، حالت عادی (وصل خروجی)
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



محافظ ولتاژ تک فاز (دیجیتال)

(محافظ کولر گازی)

TYPE: SDR

- محافظت در برابر کاهش ولتاژ شبکه
- محافظت در برابر افزایش ولتاژ شبکه
- محافظت مصرف کننده‌های تکفاز در برابر فشار ناشی از قطع و وصل متوالی برق
- دارای تایمر ضربه گیر با زمان ۴ دقیقه
- دارای خروجی جریان ۲۲ آمپر
- دارای نمایشگر 7Segment و LED
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



محافظ تک فاز توان بالا

(محافظ کولر گازی)

TYPE: SDR/C

- محافظت در برابر کاهش ولتاژ شبکه
- محافظت در برابر افزایش ولتاژ شبکه
- محافظت مصرف کننده‌های تکفاز در برابر فشار ناشی از قطع و وصل متوالی برق
- دارای تایمر ضربه‌گیر ۶۰ یا ۱۸۰ ثانیه
- دارای خروجی جریان تا ۲۵ آمپر
- دارای نمایشگر 7Segment و LED
- در ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



محافظ الکتروموتورهای سه فاز

(کنترل فاز + کنترل بار)

TYPE: MMP

- تشخیص تغییر توالی فاز
- تشخیص افزایش ولتاژ شبکه
- تشخیص کاهش ولتاژ شبکه
- تشخیص قطع یک فاز
- قابلیت تنظیم عدم تقارن ولتاژ سه فاز
- جایگزین بی‌متال
- قابلیت تنظیم جریان از ۱ تا ۶۰ آمپر
- قابلیت تنظیم زمان قطع هنگام بروز اضافه جریان
- قابلیت تنظیم زمان وصل از ۰/۵ تا ۴۰ ثانیه
- دارای دو عملکرد قفل شونده و اتوماتیک
- دارای سیگنال‌های نمایشگر خطاهای مختلف و حالت عادی
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



کنترل بار دیجیتال

TYPE: DLM/C

- محافظ الکترو موتورهای ۳ فاز
- محافظ پمپ‌های آب در برابر کار کردن خشک
- جایگزین بی متال
- عدم وابستگی به دمای محیط
- تشخیص اضافه‌جریان بر اساس منحنی I²t طبق مقدار تنظیمی
- تشخیص کاهش جریان طبق مقدار تنظیمی
- تشخیص عدم تقارن جریان طبق مقدار تنظیمی
- قابلیت جداسازی جعبه نمایشگر جریان از جعبه اندازه‌گیری جریان
- قابلیت نمایش جریان، مقادیر تنظیمی و پیغام‌های خطا
- ۹ نشانه گر برای اعلام وضعیت دستگاه به کاربر
- تنظیم حالت قطع و وصل خودکار از روی پنل نمایشگر
- قابل استفاده برای مصرف کنندگان سه فاز و تک فاز
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



کنترل بار

TYPE: OLM

- جایگزین بی‌متال
- مدار الکترونیکی با عمر بسیار زیاد
- عدم وابستگی به دمای محیط
- دارای رنج‌های متنوع
- 5-50A، 1-5A، 4-10A، 6-15A، 12-30A، 24-60A
- قابلیت تنظیم تاخیر در قطع از ۱ تا ۲۰ ثانیه
- قابلیت تنظیم جریان توسط دسته AMPERS
- دارای دو حال عملکرد قفل شونده و اتوماتیک
- دارای دو سیگنال نمایشگر حالت خطا و وصل خروجی
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



کنترل بار تک فاز آنالوگ

TYPE: OLS

- حفاظت جریانی مصرف کنندگان تک فاز
- قابل استفاده برای مصرف کنندگان تا توان ۴ کیلو وات
- قابلیت تنظیم جریان از ۵ تا ۲۰ آمپر
- دارای دو عملکرد قفل شونده و اتوماتیک
- دارای زمان قطع پس از اضافه جریان
- دارای زمان وصل پس از رفع خطا
- دارای سیگنال‌های نمایشگر: اضافه جریان و وصل خروجی
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



ارت فالت

TYPE: EFZ

- تشخیص خطای اتصال به زمین
- حذف تاثیر هارمونی سوم
- روش آشکارسازی Core Balance
- تنظیم محدوده جریان نشتی قابل تنظیم از ۶-۳۰۰/۳-۱۰۰
- زمان تاخیر در قطع رله قابل تنظیم از ۱ تا ۳۰ ثانیه
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت خطا
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



CT کور بالانس (For EARTH FAULT)

TYPE: CT

- قابل تطبیق با انواع مختلف رله‌های ارت لیکج
- وارت فالت خارجی
- کلاس دقت ۱/۵
- CT با قطر داخلی ۱۵، ۲۸ سانتیمتر



ارت فالت باتری

TYPE: BFR

- تشخیص خطای اتصال مثبت باتری به زمین
- تشخیص خطای اتصال منفی باتری به زمین
- دارای دو رله مجزا برای خطاهای فوق
- دارای دو سیگنال نمایشگر خطای اتصال مثبت باتری
- به زمین و اتصال منفی باتری به زمین
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



رله افزایش ولتاژ AC یا DC

TYPE: OVM

- تشخیص افزایش ولتاژ
- حد ولتاژ از ۰/۵ تا ۶۰۰ ولت AC یا DC
- قابلیت تنظیم محدوده ولتاژ از ۲۰٪ تا ۱۲۰٪ حد ولتاژ
- قابلیت تنظیم زمان تاخیر در قطع رله از ۰/۵ تا ۱۰ ثانیه
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت خطا
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



رله کاهش ولتاژ AC یا DC

TYPE: UVM

- تشخیص کاهش ولتاژ
- حد ولتاژ از ۰/۵ تا ۶۰۰ ولت AC یا DC
- قابلیت تنظیم محدوده ولتاژ از ۵٪ تا ۱۰۰٪ حد ولتاژ
- قابلیت تنظیم زمان تاخیر در قطع رله از ۰/۵ تا ۱۰ ثانیه
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت خطا
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



رله افزایش جریان AC یا DC

TYPE: OCM

- تشخیص افزایش جریان
- حد جریان از ۱ تا ۶ آمپر AC یا DC
- قابلیت تنظیم محدوده جریان از ۲۰٪ تا ۱۲۰٪ حد جریان
- قابلیت تنظیم زمان تاخیر در قطع رله از ۰/۵ تا ۱۰ ثانیه
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت خطا
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



رله کاهش جریان AC یا DC

TYPE: UCM

- تشخیص کاهش جریان
- حد جریان از ۰/۲۵ تا ۵ آمپر AC یا DC
- قابلیت تنظیم محدوده جریان از ۵٪ تا ۱۰۰٪ حد جریان
- قابلیت تنظیم زمان تاخیر در قطع رله از ۰/۵ تا ۱۰ ثانیه
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت خطا
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



رله‌های زمانی TIMING RELAYS



MTT/C

مولتی تایمر

TYPE: MTT/C

- دارای ۵ مد کارکرد قابل برنامه‌ریزی:
- تایمر تأخیر در وصل / قطع
- تایمر تکرار کننده با شروع وصل / قطع
- تایمر استارت مجدد
- تایمر ستاره-مثلث
- تایمر چپکری- راستگرد
- قابل تنظیم از ۰/۱ ثانیه تا ۹۹ ساعت
- هر تابع دارای دو مد عملکرد به شکل شروع شمارش با کلید استارت یا اتصال برق
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



تایمر مولتی رنج

TYPE: MRT/C

- دارای دو مد کارکرد قابل برنامه‌ریزی
- تایمر تأخیر در وصل / قطع
- تایمر تکرار کننده با شروع وصل / قطع
- قابل تنظیم از ۰/۱ ثانیه تا ۹۹ ساعت
- هر تابع دارای دو مد عملکرد به شکل شروع شمارش با کلید استارت یا اتصال برق
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



تایمر تأخیر در وصل

TYPE: DOT

- سنجش زمان پس از وصل برق
- قابلیت انتخاب زمان از ۵٪ تا ۱۰۰٪ رنج
- در رنج‌های زمانی ۳ - ۳۰ - ۶۰ و ۶۰۰ ثانیه و ۶۰ دقیقه
- با ولتاژهای تغذیه VAC/DC ۲۸۰ - ۲۲۰ - ۱۱۰ - ۲۴ - ۱۲
- دارای نمایشگر وصل خروجی OUT
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm و ۸۷×۵۴×۷۳ mm و ۹۰×۱۸×۶۰ mm



تأخیر در وصل ۲۴ ساعته

TYPE: DOT 24 h

- سنجش زمان پس از وصل برق
- قابلیت انتخاب زمان از ۱ تا ۲۴ ساعت
- حداکثر یک دقیقه خطا در زمانسنجی متوالی
- تنظیم دقیق زمان با دو دسته تنظیم
- با ولتاژهای تغذیه VAC/DC ۲۸۰ - ۲۲۰ - ۱۱۰ - ۲۴ - ۱۲
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و وصل خروجی
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر تأخیر در قطع

TYPE: ODT

- زمانسنجی پس از قطع برق
- قابلیت تنظیم زمان از ۱/۵ تا ۳۰ ثانیه
- با ولتاژهای تغذیه ۱۱۰، ۲۲۰ و ۲۸۰ ولت متناوب
- دارای سیگنال نمایشگر تغذیه
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر تکرار کننده

TYPE: RCT

- قطع و وصل متوالی
- قابلیت تنظیم زمانهای قطع و وصل بطور جداگانه
- قابل استفاده بعنوان کنترلر دبی سیالات (DUTYCYCLE)
- قابل استفاده بعنوان فلاشر
- شروع کار با زمان قطع
- دارای دو سیگنال جهت نمایش زمان قطع و زمان وصل
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر استارت مجدد

TYPE: RST

- سنجش زمان پس از وصل برق
- قابلیت انتخاب زمان از ۱۵ تا ۳۰۰ ثانیه
- دارای کلید خاموش و روشن کردن دستگاه
- پخش ملودی هنگام زمانسنجی
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و حالت استارت
- ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر ستاره مثلث (دو رله ای)

TYPE: YDS

- قابلیت تنظیم زمان راه‌اندازی ستاره از ۳ تا ۶۰ ثانیه
- ۵۰ میلی‌ثانیه تأخیر بین قطع کنتاکتور ستاره و وصل کنتاکتور مثلث
- با ولتاژهای تغذیه ۱۱۰، ۲۲۰ و ۲۸۰ ولت متناوب
- دارای دو رله یک کنتاکت مجزا
- دارای یک سیگنال جهت نمایش وضعیت مثلث
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر ستاره مثلث (تک رله ای)

(کلید روغنی)

TYPE: DOT

- سنجش زمان پس از وصل برق
- قابلیت انتخاب زمان از ۱/۵ تا ۳۰ ثانیه
- با ولتاژ تغذیه ۲۸۰ ولت متناوب
- قابل استفاده برای کلید روغنی
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و وصل خروجی
- ابعاد ۹۰×۱۸×۶۰ mm



ساعت نجومی (یک رله و دو رله)

TYPE: AST/C

- دارای سیستم میکروپروسسوری برای محاسبه زمان طلوع و غروب بر اساس موقعیت جغرافیایی
- دارای دودمل تک‌رله‌ای ۲۰ آمپر و دو رله‌ای ۱۰ آمپر با تنظیمات مجزا برای هر رله
- قابل استفاده برای روشنایی معابر، روشنایی داخل فروشگاه، روشنایی تابلوی فروشگاه و ...
- قابلیت حفظ تاریخ، ساعت و کلیه تنظیمات هنگام قطع برق ورودی
- دارای کد پیش فرض برای موقعیت جغرافیایی ۲۰ شهر ایران
- قابلیت تنظیم زمان قطع و وصل نسبت به طلوع و غروب تا ۱۲۰± دقیقه
- قابلیت انتخاب زمان قطع به سه روش:
- ۱. در زمان طلوع ۲. در ساعت معین ۳. در مدت زمان قابل تنظیم پس از غروب
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ شبکه (VAC ۱۷۵~۲۵۵)
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



رله‌های ابزار دقیق INSTRUMENTATION RELAYS



ترانسدیوسر جریانی

TYPE: TRI

- مبدل سیگنال‌های جریانی AC یا DC به سیگنال‌های کنترلی DC (0-10 V) DC (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V)
- حذف نویز در سیگنال‌های انتقالی
- حذف اثر افت خط در انتقال سیگنال‌ها
- انتقال سیگنال‌های تبدیل شده تا مسافت ۲۰۰۰ متر
- ایزولاسیون اپتیک بین ورودی و خروجی
- ایزولاسیون القایی بین تغذیه، ورودی و خروجی تا ۲۰۰۰ ولت AC
- انحراف خروجی نسبت به سیگنال‌های ورودی حداکثر ۰/۵٪
- با ولتاژ تغذیه VDC (48-110-220) یا VAC (110-220)
- دارای نمایشگر ولتاژ تغذیه PWR
- دارای استاندارد CE اروپا
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



تایمر راه پله

(طرح مینیاتوری)

TYPE: LST

- صرفه جویی در مصرف برق
- طولانی شدن عمر لامپ‌ها
- زمان قابل تنظیم از ۱ الی ۷ دقیقه
- قابل استفاده برای انواع لامپ
- تغذیه ورودی ۲۲۰ ولت متناوب
- جریان خروجی ۱۰ آمپر (۲۰ لامپ ۱۰۰ وات رشته‌ای)
- دارای دو سیگنال نمایشگر تغذیه ورودی و وصل خروجی
- ابعاد ۹۰×۱۸×۶۰ mm



ساعت فرمان (روزانه/هفتگی/ماهانه)

TYPE: SWT/C

- قابل برنامه‌ریزی به صورت روزانه - هفتگی - ماهانه
- قابل استفاده برای آبیاری، زنگ مدارس، روشنایی و ...
- قابل ارائه در دو نوع خروجی ۱۰ آمپر و خروجی ۲۰ آمپر
- قابلیت ذخیره و اجرای ۹۹ برنامه زمانی مختلف
- قابلیت حفظ تاریخ، ساعت و کلیه تنظیمات هنگام قطع برق ورودی
- قابلیت فعال و غیر فعال‌سازی برنامه‌ها، روزهای خاص هفته یا ماه
- قابلیت نمایش خطاها و پیغام‌های تنظیمی
- قابلیت نمایش وضعیت (خروجی) رله
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ شبکه (VAC ۱۷۵~۲۵۵)
- ابعاد ۸۷×۵۴×۷۳ mm



ترانسدیوسر ولتاژی

TYPE: TRU

- مبدل سیگنال‌های ولتاژی AC یا DC به سیگنال‌های کنترلی DC (0-10 V) DC (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V)
- حذف نویز در سیگنال‌های انتقالی
- حذف اثر افت خط در انتقال سیگنال‌ها
- انتقال سیگنال‌های تبدیل شده تا مسافت ۲۰۰۰ متر
- ایزولاسیون اپتیک بین ورودی و خروجی
- ایزولاسیون القایی بین تغذیه، ورودی و خروجی تا ۲۰۰۰ ولت AC
- انحراف خروجی نسبت به سیگنال‌های ورودی حداکثر ۰/۵٪
- با ولتاژ تغذیه VDC (48-110-220) یا VAC (110-220)
- دارای نمایشگر ولتاژ تغذیه PWR
- دارای استاندارد CE اروپا
- در ابعاد ۸۰×۴۵×۱۰۸ mm



نمایشگرهای تابلویی

PANEL METERS



MM3-6A



10 in 1



10 in 1



مولتی متر سه فاز 1 نمایشگر (True RMS)

TYPE : MM3-6A

این دستگاه برای اندازه گیری جریان، ولتاژ و فرکانس مصرف کننده های سه فاز مورد استفاده قرار می گیرد.

ویژگی ها:

- دقت بالا در اندازه گیری
- قابلیت نمایش جریان هر فاز
- قابلیت نمایش ولتاژهای خطی
- قابلیت نمایش ولتاژهای فازی
- قابلیت نمایش فرکانس
- قابلیت تنظیم CT از ۵ به ۵ تا ۴۰۰۰ به ۵ با یک کلید فشاری
- قابلیت کالیبره کردن با انواع CT
- ابعاد ۹۶×۹۶×۱۱۳

مولتی متر سه فاز ۴ نمایشگر (True RMS)

TYPE : MM3-4A

این دستگاه برای اندازه گیری جریان، ولتاژ و فرکانس مصرف کننده های سه فاز مورد استفاده قرار می گیرد.

ویژگی ها:

- دقت بالا در اندازه گیری
- قابلیت نمایش جریان هر فاز بر روی نمایشگر
- قابلیت نمایش ولتاژهای خطی
- قابلیت نمایش ولتاژهای فازی
- قابلیت نمایش فرکانس
- بدون نیاز به سلکتور ولت
- قابلیت تنظیم CT از ۵ به ۵ تا ۴۰۰۰ به ۵ با یک کلید فشاری
- ابعاد ۹۶×۹۶×۱۱۳

ترموکنترلر (ترموستات)

TYPE: TC1-1A

این دستگاه برای اندازه گیری و کنترل دما در محدوده ۵۰°C الی ۱۵۰°C با استفاده از سنسور PT100 سه سیمه یا دو سیمه کاربرد دارد.

ویژگی ها:

- دقت نمایش ۰/۱°C
- اندازه گیری دما با دقت ۰/۵°C
- تنظیم باند قطع و وصل خروجی (hysteresis)
- استفاده در دو حالت گرمایشی (HOT) یا سرمایشی (COLD)
- آفست دمایی در محدوده ۱۰°C الی ۱۰۰°C
- دارای یک رله خروجی برای قطع و وصل مدار
- ابعاد ۹۶×۹۶×۱۱۳

ترموکنترلر (ترموستات)

TYPE: TC1-1B

این دستگاه برای اندازه گیری و کنترل دما در محدوده ۵۰°C الی ۱۵۰°C با استفاده از سنسور PT100 سه سیمه یا دو سیمه کاربرد دارد.

ویژگی ها:

- دقت نمایش ۰/۱°C
- اندازه گیری دما با دقت ۰/۵°C
- تنظیم باند قطع و وصل خروجی (hysteresis)
- استفاده در دو حالت گرمایشی (HOT) یا سرمایشی (COLD)
- آفست دمایی در محدوده ۱۰°C الی ۱۰۰°C
- دارای یک رله خروجی برای قطع و وصل مدار
- ابعاد ۹۶×۹۶×۱۱۳

گواهینامه ها و استانداردها

CERTIFICATES & STANDARDS



گواهی نامه ها

Certifications

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 45001
- HSE-MS
- IMS

استانداردها

Standards

- EN60255-22
- EN60255-25
- EN60255-27
- EN61000-3
- IEC 60255-22
- IPC A610-C





دارای تاییدیه نفت و برق

مفصل‌های رزینی

CAST RESIN SPLICING KITS
BORNA ELECTRONICS



w w w . b o r n a - c o . c o m

Photo & Design: gltar.net / 888 309 48 / CAST RESIN SPLICING KIT



CAST RESIN SPLICING KITS

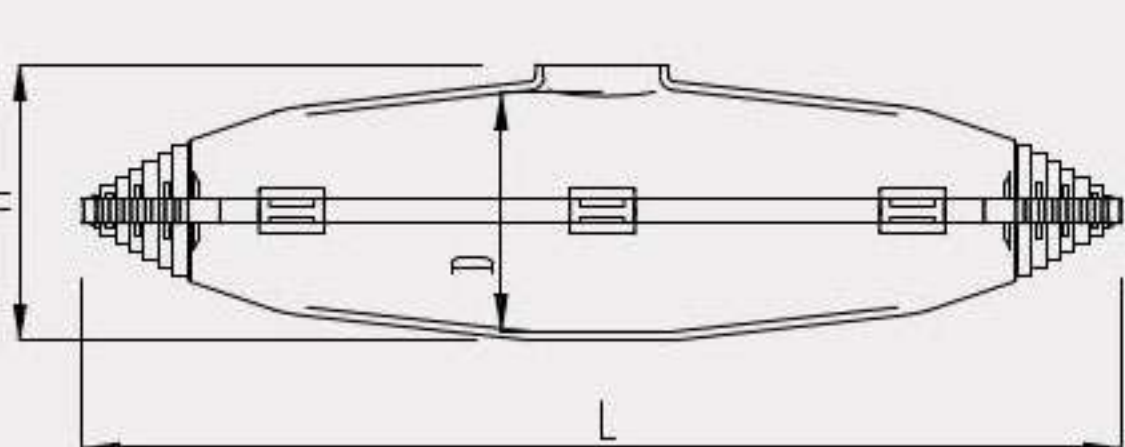
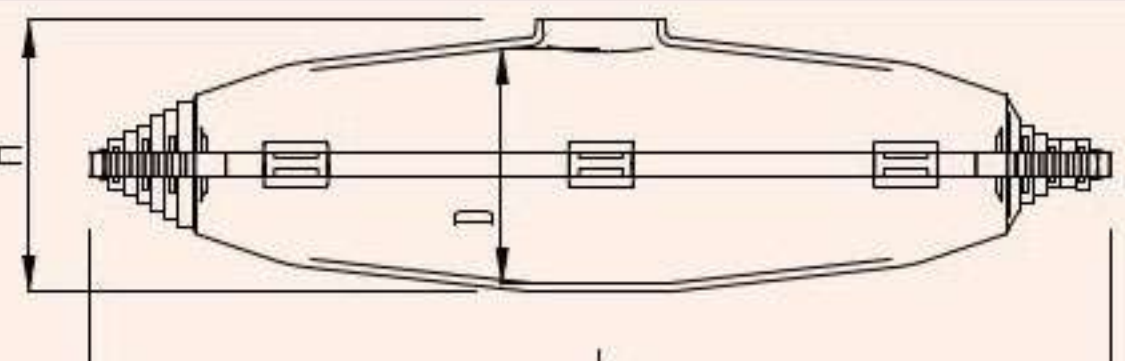
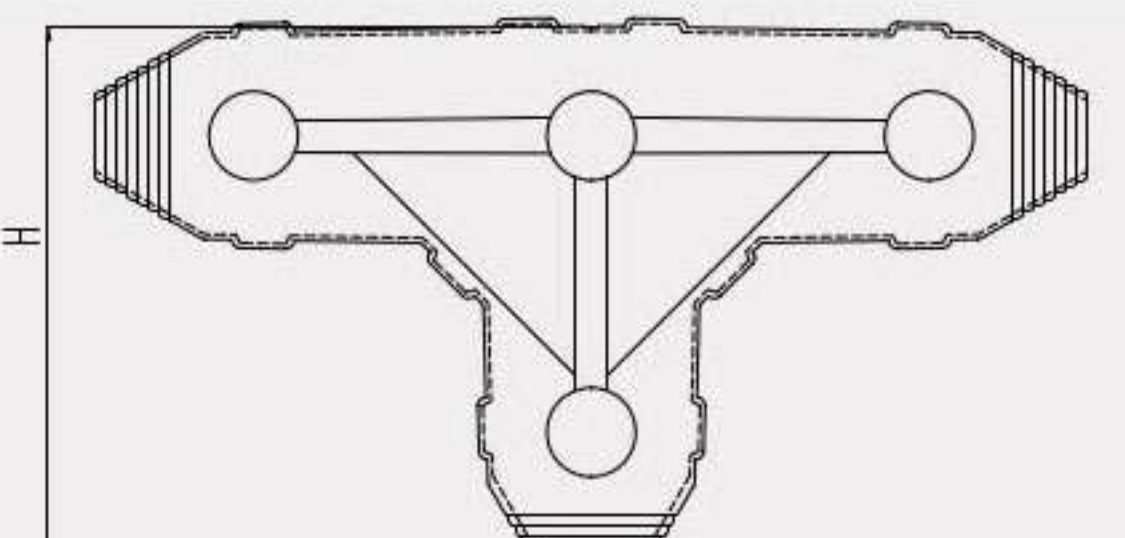
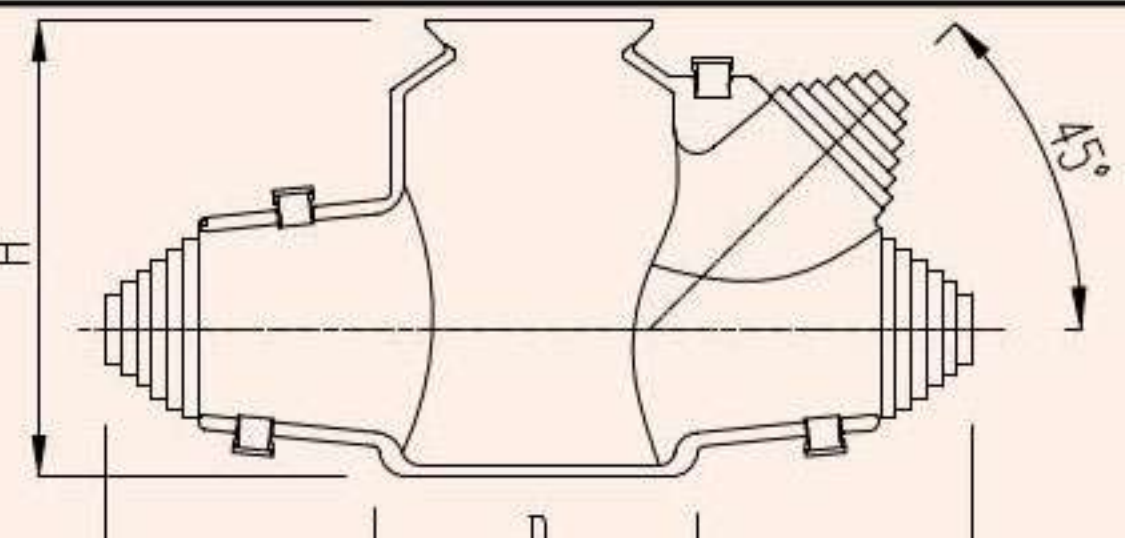


www.borna-co.com

bornaelectronic @ borna@borna-co.com

bornaelectronics @ bornaelectronics



TYPE	TYPE CODE	Dimention (mm)				Pair	
		L	H	D	Cable Outer Dia.		
Straight Shape	BM 10	150	38	29	4 to 20	15	
	BM 11	190	50	36	6 to 24	20	
	BM 12	260	63	47	14 to 35	30	
	BM 13	360	75	55	16 to 43	70	
	BM 14	360	80	75	20 to 44	150	
	BM 15	530	140	110	35 to 65	240	
	BM 16	700	160	125	45 to 80	400	
Straight Shape	BF 11	190	50	36	6 to 24	20	
T Shape	BT 1	240	140	52	14 to 35	-	
	BT 4	432	262	110	25 to 52	-	
Y Shape	BY 1	135	75	44	6 to 24	-	

Cores & Section	TYPE	
1x1.5	BM10	BM11 / BY1
1x2.5		
1x4		
1x6		
1x10		
1x16	BM12 / BT 1	BM 13
1x25		
1x35		
1x50		
1x70		
1x95		
1x120		
1x150		
1x185		
1x240		
1x300	BM 14 / BT 4	BM 15
1x400		
1x500		

Cores & Section	TYPE	
2x1.5	BM10	BM11 / BY1
2x2.5		
2x4		
2x6		
2x10		
2x16		
2x25		
2x35		
2x50		
2x70		
2x95	BM 12 / BT 1	BM 13
2x120		
2x150		
2x185		
2x240		
2x120	BM 14 / BT 4	BM 15
2x150		
2x185		
2x240	BM 16	BM 16

Cores & Section	TYPE	
3x1.5	BM10	BM11 / BY1
3x2.5		
3x4		
3x6		
3x10		
3x16		
3x25		
3x35		
3x50		
3x70		
3x95	BM 12 / BT 1	BM 13
3x120		
3x150		
3x185		
3x240		
3x120	BM 14 / BT 4	BM 15
3x150		
3x185		
3x240	BM 16	BM 16

Cores & Section	TYPE	
4x1.5	BM10	BM11 / BY1
4x2.5		
4x4		
4x6		
4x10		
4x16		
4x25		
4x35		
4x50		
4x70		
4x95	BM 12 / BT 1	BM 13
4x120		
4x150		
4x185		
4x240		
4x120	BM 14 / BT 4	BM 15
4x150		
4x185		
4x240	BM 16	BM 16

Cores & Section	TYPE	
5x1.5	BM10	BM11 / BY1
5x2.5		
5x4		
5x6		
5x10		
5x16		
5x25		
5x35		
5x50		
5x70		
5x95	BM 12 / BT 1	BM 13
5x120		
5x150		
5x185		

Cores & Section	TYPE	
3x1.5	BF 11	
3x2.5		
3x4		
3x6		
3x10		
3x16		

Characteristics

- Compact dimensions
- Splice site visible before casting
- High-quality transparent shockproof plastic moulds
- Stabilized against UV rays
- Ready for immediate operation
- Waterproof
- Quick and simple assembly
- Wide opening for easy casting
- Resistant to chemical agents like Chlorine
- Resistant to alkaline earth elements
- High electrical insulating values
- High mechanical strength

Application

- Indoor
- Outdoor
- Underground
- Water
- Canal
- Installation duct

Voltage Level

- U_0/U_m 0.6/1 (1.2) kV
- In accordance with EN 50393

Standards

- POWER Standard: BS 7888-3
- OIL Standard: IPS-M-TP-750/11



CAST RESIN SPLICING KITS



CAST RESIN SPLICING KITS مفصل‌های رزینی



شرکت برنا الکترونیک در سال ۹۳ پس از دو سال دانش و پژوهش، جهت اتصال کابل‌های LV و مخابراتی موفق به تولید مفصل‌های رزینی گردید. این محصول با کیفیت، مناسب با هر نوع شرایط آب و هوایی و سازگار با محیط می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن قابل اتصال شود که مطابق با خواست کارفرمایان و پیمانکاران اجرایی در سه تیپ دوراهی، سه‌راهی T و سه‌راهی Y گردیده است. مناسب برای اتصال کابل و یا هادی‌های عایق شده با PVC، PE، VPE و EPR (به عنوان مثال N همراه یا بدون هادی هم مرکز و همچنین برای هادی‌های آلومینیوم و مس. (A)، YY، MYN، TT)

ویژگی‌ها

- ♦ ابعاد کم حجم
- ♦ امکان مشاهده داخل مفصل، قبل از ریخته‌گری
- ♦ قالب‌های پلاستیکی شفاف ضد ضربه، با
- ♦ کیفیت بالا
- ♦ پایدار در برابر اشعه UV
- ♦ مناسب برای عملیات‌های فوری
- ♦ ضد آب در طول و تقاطعات
- ♦ صرفه جویی در زمان و هزینه به واسطه مونتاژ
- ♦ سریع و آسان
- ♦ دهانه پرکننده بزرگ به منظور تسهیل ریخته‌گری
- ♦ مقاوم در برابر عوامل شیمیایی نظیر کلر
- ♦ مقاوم در برابر عناصر قلیایی خاکی
- ♦ عایقی الکتریکی بالا
- ♦ مقاومت مکانیکی بالا

موارد کاربری

- ♦ فضای‌های بسته
- ♦ فضای‌های باز
- ♦ زیرزمین
- ♦ درون آب
- ♦ کانال‌ها
- ♦ مصارف مخابراتی

سطح ولتاژ

- ♦ $U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) \text{ kV}$
- ♦ مطابق با استاندارد EN 50393

استانداردها

- ♦ استاندارد برق: BS 7888-3
- ♦ استاندارد نفت: IPS-M-TP-750/11

