

گواهینامه ISO 9001:2015

Certificate of Registration



Moody International Qeshm Certifies that the
Quality Management System of:

Shiva Amvaj Co.

No 111, 4th St., Jey Industrial Town, Isfahan-Iran

has been assessed and found compliant with the requirements of:

ISO 9001:2015

Approval is hereby granted for registration on the provision that the
certification rules & conditions are observed at all times.

Certification Scope:
Design and Manufacture of Industrial Electric Power Steering Relay
(Measurement, Display and Control) and Industrial Automation

Certificate No.	10111311126
First Issue Date:	March 08, 2014
Issue Date:	March 05, 2019
Expiry Date:	March 04, 2022





In the issuance of this certificate, MIOC assumes no liability to any party other than to the client, and then only in accordance with the agreed upon Certification Agreement.
This certificate's validity is subject to the organization maintaining their system in accordance with MIOC's requirements for system certification.
Validity may be confirmed via email at info.iran@moodyiq.com
The Certificate remains the property of MIOC to whom it must be returned upon request.

Form 07-4 (Rev 01/2010)

گواهینامه استاندارد اروپا

شهادة - Certificate - 증명서 - Сертификат - 證明書

Certificate of Compliance

No. 0F170821.SAADW88



Certificate's Holder: SHIVA AMVAJ ASIA
No. 16, At the corner of 39th Alley, Hamzeh Esfahani
St., Hasht Behesht St., Esfahan, Iran

Certification ECM Mark: 

Product: Industrial Control Equipment
Model(s): AWB-6A4 / AWB-20A4 / WTB-30P / STB-50P /
AWB-2R / MR-2P / SMB-5P / DMB-600s / MRJ-2P /
DLF / LPF / DTB / TCD / VAD

Verification to: Standard:
EN 61000-4-2:2009,
EN 61000-4-3:2006+A2:2010,
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014,
EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-11:2004,
EN 61010-1:2010.

related to CE Directive(s):
2014/35/EU (Low Voltage)
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

Remark: The product(s) has been verified on a voluntary basis. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ECM. In reference to the above listed Standard(s). The above Compliance Mark can be affixed on the product(s) accordingly to the ECM regulation about its release and its use. The regulation can be found at www.entecerma.it. This Certificate of Compliance can be checked for validity at www.entecerma.it.
This verification doesn't imply assessment of the production of the product(s).

Additional information, clarification about the CE Marking:
We attest that a TCF for the CE Marking process is in place. Whereas the Manufacturer is Responsible to start the CE Marking Certification Procedure and to perform all the necessary activities, as required by the Directive before placing the CE Mark on the product(s).

CE

Date of issue 21 August 2017

Expiry date 20 August 2022

Chief Manager
Marta Morini

Deputy Manager
Amanda Payne



Ente Certificazione Macchine Srl
Via Ca' Bella, 243 - Loc. Castello di Serravalle - 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
☎ +39 051 6705141 ☎ +39 051 6705156 ✉ info@entecerma.it 🌐 www.entecerma.it



نمای نصب روی تابلو

ویژگی ها

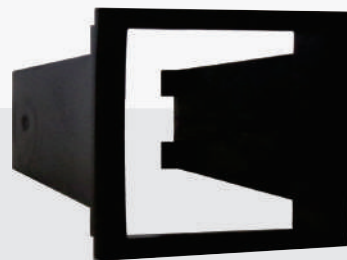
MODEL : □ PC-41N

□ PC-76N

CODE : □ 11gr

□ 15gr

- کلیه محصولات شیوا امواج با ابعاد (36x90x65)mm و (71x90x65)mm علاوه بر قابلیت نصب روی ریل و سطوح مختلف با استفاده از قاب پانل ها به سادگی قابل نصب روی تابلو می باشند.
- برای قاب پانل مدل PC-41N سطحی با ابعاد (41x51)mm و برای قاب پانل مدل PC-76N سطحی با ابعاد (76x51)mm برش داده و سپس قاب پانل شیوا امواج داخل آن قرار داده شود.



نمای نصب روی تابلو

در راستای جلب رضایت مشتریان گرامی در خواست تولید محصولات ورژن قدیمی بصورت سفارشی امکان پذیر می باشد

فهرست

صفحه	عنوان	کد
۳۳	تایمر استارت مجدد (سری M)	14M5
۳۴	تایمر چپگرد و راست گرد (سری M)	14M8
۳۵	ساعت کار (سری N)	14JN7
۳۶	کنترل کننده دما و رطوبت	15BN1
۳۷	ترموستات تابلویی	15M1
۳۸	ترموستات 96	15D1
۳۹	ترموستات 900 (سری N)	15JN2
۴۰	ترموستات 125 (سری N)	15JN3
۴۱	ترموستات صنعتی	15U1
۴۲	هشدار دهنده وجود آب	16J1
۴۳	فلوتر الکترونیکی (سری N)	16JN2
۴۴	سنسور فلوتر	23P1
۴۵	فلوتر مکانیکی	16L1
۴۶	شمارنده دیجیتال	17B1
۴۷	رطوبت سنچ (سری N)	18JN1
۴۸	محافظ ولتاژ 20 A	20B1
۴۹	محافظ ولتاژ تک فاز دیجیتال	20JN1
۵۰	محافظ کنتاکتور (سری M)	20M2
۵۱	کنترل هوشمند پمپ آب	20C1
۵۲	محافظ یخچال دیجیتال	20R1
۵۳	محافظ پکیج دیجیتال	20R1
۵۴	آمپر متر 96	21D1
۵۵	آمپر متر 48*96	21U1
۵۶	ولت متر 96	22D3
۵۷	ولت متر 48*96	22U1
۵۸	سوپر ولت آمپر 96B	22D2
۵۹	سوپر ولت آمپر 71	22B1
۶۰	مولتی متر 144	22E1
۶۱	چراغ سیگنال	22Y1
۶۲	هشدار دهنده سرعت ترانس	32PGA
۶۳	قاب پانل	PC-41N
۶۴	گواهینامه استاندارد اروپا	

صفحه	عنوان	کد
۱	گواهینامه ISO 9001: 2015	
۲	فهرست	
۳	فتوسل 16 A , 10A , 6A	11A1
۴	سوپر فتوسل ۲	11T1
۵	ساعت نجومی 20A , 6 A (سری N)	12JN2
۶	ساعت نجومی دو رله ای (سری N)	12JN4
۷	ساعت فرمان 20A , 6 A (سری N)	12JN3
۸	ساعت فرمان دو رله ای (سری N)	12JN5
۹	ساعت فرمان پریزدار	12R1
۱۰	کنترل فاز	13B1
۱۱	سوپر کنترل فاز	13B3
۱۲	کنترل فاز میکروپروسسوری	13JN1
۱۳	سوپر کنترل فاز دیجیتال	13B4
۱۴	سوپر کنترل فاز دیجیتال (سری N)	13JN4
۱۵	سوپر کنترل موتور	13BN1
۱۶	کلید اتوماتیک 25A	13BN2
۱۷	کنترل فاز ستاره مثلث (سری BN)	13BN6
۱۸	کنترل فاز (سری M)	13M1
۱۹	کنترل فاز بدون نول (سری M)	13M2
۲۰	سوپر کنترل فاز (سری M)	13M3
۲۱	کنترل بار دیجیتال	13F6
۲۲	کنترل فاز بار	13F5
۲۳	رله کنترل آمپر سه فاز	13D1
۲۴	کنترل سنگ شکن	13DN2
۲۵	رگولاتور خازن هوشمند	13E1
۲۶	تایمر کلید روغنی (سری M)	14M1
۲۷	تایمر راه پله (سری M)	14M1
۲۸	مولتی تایمر آنالوگ (سری M)	14M2
۲۹	سوپر تایمر دیجیتال (سری N)	14JN3
۳۰	تایمر ستاره مثلث (سری N)	14JN4
۳۱	مولتی تایمر دیجیتال	14B12
۳۲	مولتی تایمر دیجیتال (سری N)	14JN12



فتوسل شیوا امواج دستگاهی مناسب برای کنترل سیستم روشنایی اماکن مختلف می باشد به گونه ای که لامپ های مورد نظر سال های متوالی در غروب آفتاب روشن و در طلوع آفتاب خاموش خواهند شد. با استفاده از این روش علاوه بر افزایش عمر لامپ ها در مصرف برق نیز صرفه جویی می گردد.

ویژگی ها

MODEL : □ PSA-6A

□ PSA-10A

□ PSA-16A

CODE : 11A1

WEIGHT : 95 gr

(67x80)mm

IP 53

- فتوسل های شیوا امواج بهترین وسیله برای کنترل سیستم روشنایی در هنگام طلوع و غروب آفتاب در سه مدل با آمپرهای مختلف
- موافقتنامه اصولی شماره ۱۵۲۷۰ از وزارت صنایع
- گواهینامه سازمان پژوهش های علمی صنعتی ایران
- دارای اجازه رسمی صادرات از وزارت بازرگانی
- تأیید کیفیت کارکرد از شرکتهای توزیع برق سراسر کشور
- ساخته شده از بهترین مواد و قطعات مقاوم در برابر نور خورشید و عوامل طبیعی

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه: 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz

شدت نور برای وصل (غروب): $\approx 12 \text{ LUX}$
 قطع (طلوع): $\approx 40 \text{ LUX}$

■ خروجی رله

6 A : مدل PSA - 6A دارای فیوز
 10A : مدل PSA - 10A
 16A : مدل PSA - 16A

تاخیر در وصل : $\approx 30 \text{ Sec}$
 قطع : $\approx 30 \text{ Sec}$

دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
 رطوبت : 70%



سامانه مه ست
www.mahsett.ir

با استفاده از دستگاه هشدار دهنده سرقت ترانس شیوا امواج علاوه بر کنترل و مانیتورینگ از راه دور ترانس، امکان ارسال کلیه آلام های مبنی بر قطع سه فاز، قطع هر یک از کت اوت های شبکه (قطع هر یک از فاز های فشار ضعیف)، لرزش شدید ترانس در کمترین زمان ممکن و با بهترین عملکرد به کاربران از طریق ارسال پیامک، تماس تلفنی و آژیر صوتی وجود خواهد داشت.

در واقع بادر اختیار داشتن کلیه اطلاعات مربوط به ترانس، مشتریان می توانند در کمترین بازه زمانی با اولین اعلام سرقت و یا مشکلات ناشی از آن در محل حضور و با عارضه بوجود آمده مقابله نمایند.

دستگاه هشدار دهنده سرقت ترانس شامل دو قسمت سخت افزار (دستگاه) و نرم افزار (سامانه مه ست) می باشد. این دستگاه به صورت پیوسته بر بستر GPRS با سامانه در ارتباط بوده و امکان رصد وضعیت ترانس از راه دور و از طریق سامانه مه ست برای کاربران تعریف شده، فراهم می باشد.

ویژگی ها

- قابلیت ارسال و دریافت اطلاعات دستگاه در بستر GSM/GPRS
- ارسال پیام های هشدار و اعلام وضعیت به کاربران
- باتری پشتیبان در هنگام قطع برق جهت ارسال پیامک و تماس تلفنی
- مجهز به ساعت RTC داخلی و امکان تنظیم ساعت از راه دور
- مجهز بودن دستگاه به سیستم آژیر صوتی با قابلیت فعال یا غیر فعال کردن آژیر
- پشتیبانی از انواع سیم کارت (همراه اول، ایرانسل و ...)
- قابلیت شارژ سیم کارت از راه دور
- قابلیت تشخیص قطع بستر مخابراتی (آنتن دهی) و ارسال پیامک آلام بعد از برگشت آنتن دهی
- مشاهده میزان اعتبار باقیمانده سیم کارت

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه: 300-500 VAC/3PH(R,S,T)-N/50-60HZ

دما: $-10^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
 کارایی در رطوبت: 70%

باتری داخلی: 12V-3A



شماره ثبت: ۳۷۷۳۲

با بکارگیری یک عدد چراغ سیگنال شیوا امواج بر روی تابلوهای برق می توان با اشغال کردن کمترین فضای تابلو وجود ولتاژ هر فاز را نمایش داد.

ویژگی ها

MODEL : LSY-22
CODE : 22Y1
WEIGHT : 42 gr
(33x87x57)mm
IP 20

- نصب آسان تنها با ایجاد یک برش به جای سه برش روی تابلو
- صفحه نمایش بزرگ با کمترین فضای اشغال شده از تابلو
- ترمینالهای استاندارد سوکتی جهت سهولت سیم بندی
- استفاده از مواد پلیمری صنعتی ضد شعله جهت جلوگیری از آتش سوزی
- ظاهر زیبا و متفاوت

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 220 VAC / DC / 50 - 60 Hz

■ کارایی در دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
رطوبت : 70%



سوپر فتوسل ۲ شیوا امواج مناسب جهت کنترل سیستم روشنایی هنگام طلوع و غروب خورشید می باشد که از ویژگیهای خاص آن عملکرد دستگاه به صورت تایمر دار می باشد. با انتخاب حالت تایمر دار ، رله خروجی دستگاه با غروب خورشید وصل و پس از گذشت زمان تنظیم شده قطع می گردد.

ویژگی ها

- کنترل سیستم روشنایی هنگام طلوع و غروب خورشید
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- قابلیت تنظیم شدت نور (با پیچ تنظیم LUX داخل دستگاه)
- قابلیت تنظیم دستگاه در ۲ حالت بدون تایمر و تایمر دار (با پیچ تنظیم TIME داخل دستگاه)
- مصونیت شبکه روشنایی با توجه به نصب چشم در ارتفاع بالا
- دارای ترمینال جهت سهولت سیم کشی
- استفاده از گلند مخصوص برای نگهداری سیم ها
- قابلیت نصب ساده و آسان روی تابلو با استفاده از گلند مخصوص سطوح دیگر با استفاده از بست فلزی

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 165 - 255 VAC/50-60 HZ

■ قطع برای افزایش ولتاژ: 250 V

■ کاهش ولتاژ: 170 V

■ زمان قابل تنظیم در حالت تایمر دار : 1-9 HOURS

■ تاخیر در وصل : $\approx 30 \text{ Sec}$
قطع : $\approx 30 \text{ Sec}$

■ شدت نور : 10-90 LUX



ساعت نجومی 20A,6A (سری N)

ASTRONOMICAL WATCH 6A,20A



این دستگاه بدون نیاز به دریافت نور در هر روز سال با یک برنامه میکروپروسسوری می تواند طلوع و غروب آفتاب را به صورت دقیق تشخیص داده و سیستم روشنایی را کنترل نماید. ساعت نجومی فاقد سنسور چشم می باشد و در هر محل سر پوشیده قابلیت نصب را دارد که این ویژگی خطاهای احتمالی در روزهای ابری و دسترسی افراد غیر مسئول را برطرف می سازد. همچنین این دستگاه می تواند خروجی ها را تا ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب خاموش یا روشن نماید.

ویژگی ها

- دارای سیستم میکروپروسسوری برای کنترل سیستم روشنایی هنگام طلوع و غروب آفتاب بر اساس طول و عرض جغرافیایی
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- قابلیت تنظیم ساعت خاموش کردن سیستم روشنایی به صورت تعریف ساعت دقیق و یا تنظیم تایمر بین ۱ تا ۱۲ ساعت بعد از غروب آفتاب
- حفظ تاریخ ، ساعت و کلیه تنظیم ها پس از قطع برق ورودی (۵ سال)
- نمایش چرخشی : تاریخ ، ساعت ، زمان وصل و قطع
- تغییر زمان روشن و خاموش شدن لامپ ها تا ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب
- دارای باتری لیتیم با عمر ۵ سال (قابل تعویض)
- نمایش ولتاژ شبکه
- تغییر یا عدم تغییر ساعت تابستانه و زمستانه
- انتخاب حالت دستی
- انتخاب ۳۱ کد از پیش تعیین شده برای شهرهای مختلف به منظور سهولت تنظیم دستگاه
- Battery : خالی شدن باتری
- Error : افزایش ولتاژ
- Under : کاهش ولتاژ

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 165 - 260 VAC / 50 - 60 Hz
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%
- کارایی در
- قطع برای
- افزایش ولتاژ : 255V
- کاهش ولتاژ : 170V
- خروجی
- مدل : 6A AWJN-6
- مدل : 20A AWJN-20



مولتی متر 144

MULTI METER 144



مولتی متر 144 شیوا امواج با نمایشگرهای دیجیتالی بزرگ جهت اندازه گیری و نمایش ۶ پارامتر ولتاژ ، ۶ پارامتر ماکزیمم ولتاژ و ۶ پارامتر مینیمم ولتاژ ، اندازه گیری و نمایش هم زمان ۳ پارامتر جریان ، ۳ پارامتر ماکزیمم جریان و همچنین اندازه گیری و نمایش فرکانس طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این دستگاه می توان جریان های مورد نظر را به دو روش TRUE RMS و روش معمولی اندازه گیری و مشاهده نمود.

ویژگی ها

- دستگاهی با نمایشگرهای بزرگ جهت اندازه گیری و نمایش جریان به دو روش عادی و TRUE RMS و نمایش ولتاژ
- ۳ عدد نشانگر برای نمایش سیگنال های برق ورودی (R,S,T)

ولتاژهای فازی (R,S,T) نسبت به نول و همچنین ولتاژهای خطی (RS,RT,ST)

جریان های فازی (R,S,T) به صورت همزمان به دو روش عادی و TRUE RMS

- نمایش فرکانس شبکه (فاز R)

خطای جریان عبور بیش از حد ، از CT ها

- نمایش و ثبت ماکزیمم و مینیمم ولتاژ

قفل بر روی هر کدام از ولتاژها (LOCK)

- قابلیت نمایش ولتاژها به صورت چرخشی و ثابت

تنظیم CT و نمایش آن

- نمایش هر پارامتر همراه با روشن شدن نشانگرهای مربوطه

- ذخیره تمامی اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 160 - 250 VAC / PH(R-S-T)-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 5/5 - 6000/5 A
- زمان تنظیم CT : از زمان وصل برق دستگاه به مدت ۵ دقیقه
- ولتاژ : 1 V
- دقت اندازه گیری : $\pm 1 \text{ digit}$ CT 0.5%
- فرکانس : 0.1 Hz
- کارایی در
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%



این دستگاه بدون نیاز به دریافت نور در هر روز سال با یک برنامه میکروپروسسوری می تواند طلوع و غروب آفتاب را به صورت دقیق تشخیص داده و سیستم روشنایی را کنترل نماید.

ساعت نجومی فاقد سنسور چشم می باشد و در هر محل سر پوشیده قابلیت نصب را دارد که این ویژگی خطاهای احتمالی در روزهای ابری و دسترسی افراد غیر مسئول را برطرف می سازد.

همچنین این دستگاه می تواند خروجی ها را تا ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب خاموش یا روشن نماید.

ویژگی ها

- دارای سیستم میکروپروسسوری برای کنترل سیستم روشنایی هنگام طلوع و غروب آفتاب بر اساس طول و عرض جغرافیایی
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- قابلیت تنظیم ساعت خاموش کردن سیستم روشنایی به صورت تعریف ساعت دقیق و یا تنظیم تایمر بین ۱ تا ۱۲ ساعت بعد از غروب آفتاب
- حفظ تاریخ ، ساعت و کلیه تنظیم ها پس از قطع برق ورودی (۵ سال)
- نمایش چرخشی : تاریخ ، ساعت ، زمان وصل و قطع
- تغییر زمان روشن و خاموش شدن لامپ ها تا ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب
- دارای باتری لیتیم با عمر ۵ سال (قابل تعویض)
- نمایش ولتاژ شبکه
- تغییر یا عدم تغییر ساعت تابستانه و زمستانه
- انتخاب حالت دستی
- انتخاب ۳۱ کد از پیش تعیین شده برای شهرهای مختلف به منظور سهولت تنظیم دستگاه
- Battery : خالی شدن باتری
- Error : افزایش ولتاژ
- Under : کاهش ولتاژ

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 165 - 260 VAC / 50 - 60 Hz
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%
- کارایی در
- قطع برای
- افزایش ولتاژ : 255V
- کاهش ولتاژ : 170V
- خروجی
- مدل : 6A AWJN-6
- مدل : 20A AWJN-20



مولتی متر 144 شیوا امواج با نمایشگرهای دیجیتالی بزرگ جهت اندازه گیری و نمایش ۶ پارامتر ولتاژ ، ۶ پارامتر ماکزیمم ولتاژ و ۶ پارامتر مینیمم ولتاژ ، اندازه گیری و نمایش هم زمان ۳ پارامتر جریان ، ۳ پارامتر ماکزیمم جریان و همچنین اندازه گیری و نمایش فرکانس طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این دستگاه می توان جریان های مورد نظر را به دو روش TRUE RMS و روش معمولی اندازه گیری و مشاهده نمود.

ویژگی ها

- دستگاهی با نمایشگرهای بزرگ جهت اندازه گیری و نمایش جریان به دو روش عادی و TRUE RMS و نمایش ولتاژ
- ۳ عدد نشانگر برای نمایش سیگنال های برق ورودی (R,S,T)
- ولتاژهای فازی (R,S,T) نسبت به نول و همچنین ولتاژهای خطی (RS,RT,ST)
- جریان های فازی (R,S,T) به صورت همزمان به دو روش عادی و TRUE RMS
- نمایش فرکانس شبکه (فاز R)
- خطای جریان عبور بیش از حد ، از CT ها
- ماکزیمم و مینیمم ولتاژ
- نمایش و ثبت ماکزیمم جریان
- قفل بر روی هر کدام از ولتاژها (LOCK)
- قابلیت نمایش ولتاژها به صورت چرخشی و ثابت
- تنظیم CT و نمایش آن
- نمایش هر پارامتر همراه با روشن شدن نشانگرهای مربوطه
- ذخیره تمامی اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 160 - 250 VAC / PH(R-S-T)-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 5/5 - 6000/5 A
- زمان تنظیم CT : از زمان وصل برق دستگاه به مدت ۵ دقیقه
- ولتاژ : 1 V
- دقت اندازه گیری : $\pm 1 \text{ digit}$ CT 0.5%
- فرکانس : 0.1 Hz
- کارایی در
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- رطوبت : 70%



سوپر ولت آمپر متر 71

SUPER VOLT AMMETER 71



سوپر ولت آمپر متر 71 شیوا امواج وسیله‌ای مناسب برای اندازه‌گیری و نمایش ولتاژهای خطی و فازی و جریان‌های فازی R, S, T با CT قابل تنظیم می‌باشد. این دستگاه همچنین دارای سیستم ثبت ماکزیمم ولتاژ و جریان می‌باشد.

ویژگی‌ها

MODEL : VAB-6000A

CODE : 22B1

WEIGHT : 240 gr

(72x86x60)mm

IP 30

ولتاژهای فازی (R, S, T) نسبت به نول

ولتاژهای خطی (RS, RT, ST)

جریان‌های فازی (R, S, T)

خطای جریان عبوری بیش از حد، از CT ها

فرکانس فاز R

■ نمایش و ثبت ماکزیمم و مینیمم ولتاژ و جریان

■ قفل بر روی هر پارامتر مورد نیاز (LOCK)

■ قابلیت نمایش ولتاژها و جریان‌ها به صورت ثابت و چرخشی و یا فرکانس

تنظیم، نمایش و کالیبره‌ی CT ها به صورت جداگانه

■ نمایش هر پارامتر همراه با روشن شدن نشانگرهای مربوطه

■ ذخیره تمام اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 160 - 250 VAC / PH(R,S,T)-N / 50 - 60 Hz

■ ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz

■ ولتاژ : 1 V

■ دقت اندازه‌گیری : جریان : $0.5 \text{ CT} \pm 1 \text{ digit}$

■ فرکانس : 0.1 Hz

■ CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه: 5/5-6000/5 A

■ زمان تنظیم CT : از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه

■ کارایی در دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
رطوبت : 70%



ساعت نجومی دو رله ای (سری N)

2-RELAY ASTRONOMICAL WATCH



این دستگاه بدون نیاز به دریافت نور در هر روز سال با یک برنامه میکروپروسسوری می‌تواند طلوع و غروب را به صورت دقیق تشخیص داده و سیستم روشنایی را با دو خروجی کنترل نماید. ساعت نجومی فاقد سنسور چشم می‌باشد و در هر محل سربویشیده قابلیت نصب را دارد. دوره خروجی دستگاه مستقل از هم بوده و تنظیمات تأخیر یا تقدم در روشن و خاموش شدن به صورت جداگانه برای هر یک تنظیم می‌گردد.

ویژگی‌ها

- دارای سیستم میکروپروسسوری برای محاسبه زمان طلوع و غروب بر اساس طول و عرض جغرافیایی
- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- نگهداری زمان و کلیه تنظیم‌ها در حالت قطع برق ورودی (۵ سال)
- دارای دوره خروجی مستقل
- تایمر قابل تنظیم جهت قطع خروجی‌ها از ۱ تا ۱۲ ساعت بعد از غروب خورشید برای هر کدام از خروجی‌ها به صورت مجزا
- قابلیت تنظیم زمان قطع (بر اساس ساعت و دقیقه) برای هر کدام از خروجی‌ها به صورت مجزا
- تأخیر یا تقدم در قطع و وصل خروجی‌ها تا ± 120 دقیقه نسبت به طلوع و غروب خورشید
- دارای باتری لیتیم با عمر ۵ سال (قابل تعویض)

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 165-260 VAC / 50 - 60 Hz

■ افزایش ولتاژ : 255V
کاهش ولتاژ : 170V

■ دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
کارایی در رطوبت : 70%

■ خروجی: ۲ عدد رله 10A



ساعت فرمان 20A,6A (سری N)

TIME SWITCH 6A,20A



ساعت فرمان شیوا امواج دستگاهی با ۵ برنامه قابل تنظیم بوده که هر برنامه دارای یک زمان روشن و یک زمان خاموش است و در دوره های زمانی روزانه ، هفتگی و ماهانه قابل تنظیم می باشد. در حالت روزانه و ماهانه می توان روزهای فعالیت را نسبت به روزهای هفته یا ماه ، فعال یا غیر فعال کرد و در حالت هفتگی می توان روزهای فعالیت را فقط نسبت به روزهای هفته فعال یا غیر فعال نمود.

ویژگی ها

- استفاده از باتری لیتیم با عمر بیش از ۵ سال (قابل تعویض)
- ذخیره تاریخ ، ساعت و کلیه تنظیمات هنگام قطع برق ورودی
- نمایش تاریخ ، ساعت و روزهای هفته
- خطاها و پیغام های تنظیمی

تغییر یا عدم تغییر ساعت تابستانه و زمستانه
فعال و غیر فعال نمودن برنامه ها در روزهای خاص

- قابلیت اجرای ۵۰ برنامه ۲۴ ساعته ، هفتگی یا ماهانه
- برنامه ریزی تعرفه ها با دقت حداقل یک ثانیه ، حداکثر یک ماه
- نمایش خروجی رله

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC / 50-60Hz

■ دما : -20°C .. +65 °C
■ کارایی در رطوبت : 70%

■ خروجی مدل 6A : TSJN-6
مدل 20A : TSJN-20



سوپر ولت آمپر متر 96B

SUPER VOLT AMMETER 96B



- ۳ دستگاه آمپر متر
- ۳ دستگاه ماکزیمتر جریان
- ۱ دستگاه ولت متر
- ۱ دستگاه ماکزیمتر ولتاژ
- ۱ دستگاه مینیمتر ولتاژ
- ۱ دستگاه فرکانس متر

۱۰ دستگاه در یک دستگاه

ویژگی ها

ولتاژ های فاز (R,S,T) نسبت به نول و همچنین ولتاژ خطی (RS,RT,ST)

- نمایش همزمان جریانهای فاز (R,S,T)
- خطای جریان عبور بیش از حد ، از CT ها

- نمایش و ثبت ماکزیمم و مینیمم ولتاژ شبکه
- ماکزیمم جریان

- قفل بر روی هر کدام از ولتاژها (LOCK)
- قابلیت نمایش ولتاژها به صورت ثابت و چرخشی
- نمایش فرکانس شبکه
- تنظیم CT و نمایش آن

- نمایش هر پارامتر همراه با روشن شدن نشانگرهای مربوطه
- ذخیره تمام اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz

ولتاژ : $\pm 1V$
دقت اندازه گیری : $\pm (0.5\% CT \pm 1\text{digital})$
فرکانس : $\pm 0.1\text{ Hz}$

- CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 5/5 - 1000/5 A
- زمان تنظیم CT از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه



ولت متر 48x96 شایو امواج با ترمینال های سوکتی و کارآیی فوق العاده جهت اندازه گیری و نمایش ۶ پارامتر ولتاژ، ۶ پارامتر ماکزیمم ولتاژ، ۶ پارامتر مینیمم ولتاژ (ولتاژهای فاز R,S,T نسبت به نول و ولتاژهای خطی RS,RT,ST) و فرکانس شبکه (fاز R) طراحی و ساخته شده است.

ویژگی ها

MODEL : VMU-F

CODE : 22U1

WEIGHT : 110 gr

(48x96x112)mm

IP 20

■ نمایش | ولتاژهای فاز (R,S,T) نسبت به نول
ولتاژهای خطی (RS,RT,ST)
فرکانس شبکه

■ نمایش و ثبت | ماکزیمم ولتاژ شبکه
مینیمم ولتاژ شبکه

■ قابلیت | قفل بر روی هر کدام از ولتاژها
نمایش ولتاژها به صورت ثابت و چرخشی

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC /R-N / 50 - 60 Hz

■ ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC /3PH / 50 - 60 Hz

■ دقت اندازه گیری | ولتاژ : 1 V
فرکانس : 0.1 Hz

■ کارایی در | دما : -20°C .. +65°C
رطوبت : 70%



ساعت فرمان دو رله ای شایو امواج دستگاهی با ۹ برنامه قابل تنظیم بوده که هر برنامه، دارای یک زمان روشن و یک زمان خاموش است و در دوره های زمانی روزانه، هفتگی و ماهانه قابل تنظیم می باشد. همچنین می توان برای هر برنامه یکی از خروجی ها یا هر دو را انتخاب نمود.
در حالت "روزانه" ساعت، دقیقه و ثانیه در حالت "هفتگی" ساعت، دقیقه، ثانیه و روز هفته و در حالت "ماهانه" ساعت، دقیقه، ثانیه و روز ماه قابل تنظیم می باشد.

ویژگی ها

- استفاده از باتری لیتیم با عمر بیش از ۵ سال (قابل تعویض)
- ذخیره تاریخ، ساعت و کلیه تنظیمات هنگام قطع برق ورودی
- نمایش | تاریخ، ساعت و روزهای هفته
خطاها و پیغام های تنظیمی
- دارای ۲ عدد نشانگر برای نمایش خروجی ها

تغییر یا عدم تغییر ساعت تابستانه و زمستانه
فعال و غیر فعال نمودن برنامه ها در روزهای خاص
■ قابلیت | برنامه ریزی تعرفه ها با دقت حداقل یک ثانیه، حداکثر یک ماه
اجرای ۹۰ برنامه ۲۴ ساعته، هفتگی یا ماهانه
انتخاب خروجی برای برنامه (۴۵ برنامه برای هر خروجی بصورت مجزا)

مشخصات فنی

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

■ خروجی: ۲ عدد رله 10A

■ کارایی در | دما : -20°C .. +65°C
رطوبت : 70%



ساعت فرمان پریزدار شیوا امواج دستگاهی مناسب برای روشن و خاموش کردن اتوماتیک وسایل برقی خانگی با ۵ برنامه قابل تنظیم می باشد. هر برنامه دارای یک زمان روشن و یک زمان خاموش است و در دوره های زمانی روزانه ، هفتگی و ماهانه قابل تنظیم می باشد. در حالت "روزانه" ساعت ، دقیقه و ثانیه در حالت "هفتگی" ساعت ، دقیقه ، ثانیه و روز هفته و در حالت "ماهانه" ساعت ، دقیقه ، ثانیه و روز ماه قابل تنظیم می باشد. در حالت روزانه و ماهانه می توان روزهای فعالیت را نسبت به روزهای هفته یا ماه فعال یا غیر فعال کرد و در حالت هفتگی می توان روزهای فعالیت را فقط نسبت به روزهای هفته فعال یا غیر فعال نمود.

ویژگی ها

MODEL : TSR-50P

CODE : 12R1

WEIGHT : 180 gr

(65x81x130)mm

IP 20

- استفاده از باتری لیتیم با عمر بیش از ۵ سال (قابل تعویض)
- ذخیره تاریخ، ساعت و کلیه تنظیمات هنگام قطع برق ورودی
- فعال و غیر فعال نمودن برنامه ها در روزهای خاص
- برنامه ریزی تعرفه ها با دقت حداقل یک ثانیه ، حداکثر یک ماه
- قابلیت اجرای ۵۰ برنامه ۲۴ ساعته، هفتگی یا ماهانه
- کنترل خروجی دستگاه به صورت دستی ، مستقل از برنامه ها

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- کارایی در رطوبت : 70%
- خروجی : رله 10A



ولت متر 96 شیوا امواج باطراحی زیبا، صفحه نمایش بزرگ و کارآیی فوق العاده دارای ۳ وضعیت نمایش ولتاژ، ماکزیمم ولتاژ و مینیمم ولتاژ می باشد.

ویژگی ها

- نمایش ولتاژهای فاز (R,S,T) نسبت به نول و همچنین ولتاژهای خطی (RS,RT,ST)
- نمایشگر بزرگ منحصر بفرد

MODEL : VMD-MM

CODE : 22D3

WEIGHT : 250 gr

(96x96x115)mm

IP 30

- ولتاژهای فاز (R,S,T) | V
- ولتاژهای خطی (RS,RT,ST) | MAX
- ماکزیمم ولتاژهای فاز | MIN
- ماکزیمم ولتاژهای خطی
- مینیمم ولتاژهای فاز
- مینیمم ولتاژهای خطی

- قابلیت ثبت و نمایش ماکزیمم و مینیمم ولتاژ
- ۲ عدد کلید فشاری | SELECT : انتخاب سه حالت نمایش V , MAX , MIN
- 5"=CLEAN | صفر کردن مقدارهای ماکزیمم و مینیمم ولتاژ با فشار کلید به مدت 5Sec
- قفل بر روی هر کدام از ولتاژها (LOCK)

- ذخیره تمام اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- دقت اندازه گیری ولتاژ : 1 V
- دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- کارایی در رطوبت : 70%



آمپر متر 48x96 شیوا امواج با تغذیه تک فاز قابلیت اندازه گیری و نمایش جریان عبوری از 0.01A تا 6000A در رنج های مختلف CT را دارا می باشد. این دستگاه مجهز به سیستم ثبت ماکزیمم جریان بوده و روش اندازه گیری جریان به دو صورت متوسط و TRUE RMS می باشد.

ویژگی ها

MODEL : AMU-6000A
CODE : 21U1
WEIGHT : 155 gr
(48x96x112)mm
IP 20

- اندازه گیری و نمایش جریان به دو روش متوسط و TRUE RMS
- ثبت و نمایش ماکزیمم جریان
- قابلیت تنظیم CT و نمایش آن
- نمایش خطای جریان عبوری بیش از حد، از CT ها
- ۴ عدد نشانگر برای اعلام
- قابلیت تنظیم دقیق CT جهت کالیبره
- افزایش مقدار CT در حالت تنظیم CT و خطای آن، صفر کردن ماکزیمم جریان ثبت شده
- کلید کاهش مقدار CT در حالت تنظیم CT و خطای آن
- انتخاب یکی از ۴ وضعیت نمایش دستگاه

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- دقت اندازه گیری جریان : $\pm 1 \text{ digit}$ / $\pm 0.5\%$
- CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000 / 5
- زمان تنظیم CT : از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه
- کارایی در دما : -20°C .. $+65^{\circ}\text{C}$ رطوبت : 70%



با استفاده از کنترل فاز شیوا امواج می توان اختلالات شبکه برق را کنترل نمود.
اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش ولتاژ و عدم تقارن فازها با نشانگر F و جابجایی فازها با نشانگر P اعلام می گردد.

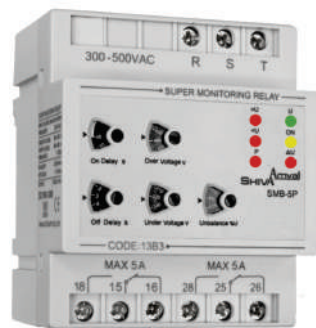
ویژگی ها

MODEL : MRB-2P
CODE : 13B1
WEIGHT : 160 gr
(72x86x60)mm
IP 30

- کنترل دقیق شبکه برق به دلیل عدم استفاده از نول (برق دار شدن نول در بعضی مواقع)
- افزایش و کاهش ولتاژ
- عدم تقارن فازها
- حفاظت در برابر قطع هر کدام از فازها
- ۴ عدد نشانگر برای اعلام
- AC : برق شبکه
- REL : وصل رله
- F : افزایش و کاهش ولتاژ و عدم تقارن فازها
- P : عدم توالی (جابجایی) فازها
- قابلیت تنظیم پارامترهای عدم تقارن و تأخیر زمان وصل توسط کاربر
- عدم تغییر پارامترها در اثر ضربات کنتاکتور تابلو

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه / ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- کارایی در دما : -20°C .. $+65^{\circ}\text{C}$ رطوبت : 70%
- افزایش ولتاژ : 440 V
- کاهش ولتاژ : 310 V
- عدم تقارن : 7-25%
- خروجی : رله 5A
- تأخیر زمان وصل : 2-240 Sec
- قطع : 3 Sec
- قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت : 10 Sec



سوپر کنترل فاز شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت حفاظت شبکه برق در برابر اختلالات ناشی از افزایش ولتاژ، کاهش ولتاژ، عدم تقارن فازها و جابجایی فازها می باشد که هر کدام از اختلالات با نشانگر مخصوص خود روی دستگاه اعلام می گردد.

ویژگی ها

■ کنترل دقیق شبکه برق به دلیل عدم استفاده از نول (برق دار شدن نول در بعضی مواقع)

■ افزایش و کاهش ولتاژ
حفاظت در برابر عدم توالی (جابجایی) و عدم تقارن فازها
قطع هر کدام از فازها

■ ۶ عدد نشانگر برای اعلام
U : برق شبکه
ON : وصل رله
 ΔU : عدم تقارن فازها
U > : افزایش ولتاژ
U < : کاهش ولتاژ

P : عدم توالی (جابجایی) فازها

■ قابلیت تنظیم پارامترهای عدم تقارن و تاخیر زمان وصل توسط کاربر

■ عدم تغییر پارامترها در اثر ضربات کنتاکتور تابلو

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه/ ورودی : 300-500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
■ دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
■ کارایی در رطوبت : 70%

■ قطع برای افزایش ولتاژ : 400-480 V
■ کاهش ولتاژ : 300-380 V
■ عدم تقارن : 7-25%

■ وصل : 2-240 Sec
■ تاخیر زمان قطع : 0-10 Sec
■ قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت : 5 Sec



آمپر متر 96 شیوا امواج (تک فاز) ، با نمایشگر بزرگ ، قابلیت اندازه گیری و نمایش جریان عبوری از 0.01A تا 6000A در رنج های مختلف CT را دارا می باشد . این دستگاه مجهز به سیستم ثبت ماکزیمم جریان (ماکزیمتر) بوده و روش اندازه گیری جریان به دو صورت عادی و TRUE RMS می باشد.

ویژگی ها

■ نمایشگر بزرگ برای نمایش جریان تا حداکثر 6000 A
■ اندازه گیری و نمایش جریان به دو روش عادی و TRUE RMS
■ ثبت و نمایش ماکزیمم جریان
■ قابلیت تنظیم CT و نمایش آن
■ قابلیت تنظیم دقیق CT جهت کالیبره کردن CT
■ نمایش خطای جریان عبوری بیش از حد ، از CT ها

■ ۴ عدد نشانگر برای اعلام
A : جریان عادی
TRUE RMS : جریان واقعی
MAX - A : ماکزیمم جریان
CT & SETTING : تنظیم CT و نمایش آن

■ ذخیره تمام اطلاعات در هنگام قطع برق

■ SELECT : انتخاب یکی از ۴ حالت نمایش دستگاه
■ کلید RESET MAX-A : صفر کردن ماکزیمم جریان ثبت شده هنگام نمایش MAX-A
■ SETING CT : تنظیم CT

مشخصات فنی

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

■ دقت اندازه گیری جریان : $\pm 1 \text{ digit}$ CT 0.5%

■ CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 5 , 10 , 15 , 20 , 25 , 30 , 40 , 50 , 60 , 75 , 100 , 150 , 200 , 250 , 300 , 400 , 500 , 600 , 750 , 800 , 1000 , 1200 , 1500 , 2000 , 2500 , 3000 , 4000 , 5000 , 6000

■ زمان تنظیم CT : از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه

■ دما : $-20^{\circ}\text{C} \dots + 65^{\circ}\text{C}$
■ کارایی در رطوبت : 70%



محافظ پکیج دیجیتال

DIGITAL VOLTAGE PROTECTOR



6365384956

MODEL : VPR -T4

CODE :20R1

WEIGHT : 160 gr

(65x81x130)mm

محافظ پکیج دیجیتال شیوا امواج مدل VPR-T4 با رعایت اصول استاندارد وسیله ای مناسب برای حفاظت پکیج ها و دیگر لوازم خانگی بدون کمپرسور در برابر افزایش، کاهش و نوسانات ولتاژ برق شهر می باشد.

ویژگی ها

- ۳ عدد نشانگر برای اعلام سبز : ولتاژ عادی
زرد : زمان تأخیر وصل
قرمز : ولتاژ غیر عادی
- قابلیت تنظیم مقدار ولتاژ قطع پایین و ولتاژ قطع بالا
- نمایش Ovr به صورت چشمک زن : افزایش ولتاژ
Und به صورت چشمک زن : کاهش ولتاژ
شمارش معکوس زمان : زمان گیری تا لحظه وصل برق
- دارای پریز ارت دار
- دارای نشان استاندارد ملی
- طراحی زیبا و منحصر بفرد

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 165 - 260 V~ / 50 - 60 Hz
- ماکزیمم خروجی: 10 A 250 V~ / 2500 VA
- قطع برای افزایش ولتاژ : 245 - 255 V قابل تنظیم
کاهش ولتاژ : 170 - 180 V قابل تنظیم
- تأخیر زمان وصل : 30 Sec
قطع برای افزایش ولتاژ : 100 m Sec
برای کاهش ولتاژ : 1 Sec
- کارایی در دما : -20°C .. +65°C
رطوبت : 70%



کنترل فاز میکروپروسسوری

MP MONITORING RELAY



کنترل فاز میکروپروسسوری شیوا امواج با دقت و کارآیی بالا و قابلیت پلمپ شدن پائل (جهت عدم دسترسی و تغییرات پارامترهای تنظیم شده توسط افراد مفرقه) طراحی و ساخته شده است.

با استفاده از کنترل فاز میکروپروسسوری شیوا امواج می توان اختلالات ناشی از قطع فاز، جابجایی فازها، عدم تساوی فازها و افزایش یا کاهش ولتاژها را در کلیه مراکز صنعتی، تجاری و مسکونی کنترل نمود.

ویژگی ها

- استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل دقیق شبکه برق
- افزایش و کاهش ولتاژ عدم توالی (جابجایی) و عدم تقارن فازها قطع هر کدام از فازها
- ۴ عدد نشانگر برای اعلام AC : برق شبکه
REL : وصل رله
F : افزایش و کاهش ولتاژ ، عدم تقارن فازها
P : عدم توالی (جابجایی) فازها
(چشمک زن شدن همه نشانگرها: جابجایی فاز و نول)
- پیچ های تنظیم برای تنظیم عدم تقارن و زمان وصل
- قابلیت پلمپ نمودن دستگاه

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی: 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- افزایش ولتاژ: 440 V
کاهش ولتاژ: 300 V
عدم تقارن: 7-25%
وصل : 2-240 Sec
قطع : 3 Sec
- تأخیر زمان قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت: 10 Sec
- کارایی در دما : -20°C .. + 65°C
رطوبت : 70%
- خروجی : رله 5 A



سوپر کنترل فاز دیجیتال

SUPER DIGITAL MONITORING RELAY



سوپر کنترل فاز دیجیتال شیوا امواج با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و استفاده از سیستم میکروپرسسوری جهت کنترل بسیار دقیق اختلالات برق شبکه طراحی و برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی ساخته شده است.

ویژگی ها

MODEL : DMB-600S
CODE : 13B4
WEIGHT : 200 gr
(72x86x60)mm
IP 30

- نمایش ولتاژ شبکه ، خطاها و پیغام های تنظیمی
- افزایش و کاهش ولتاژ
- حفاظت در برابر عدم توالی (جابجایی) عدم تقارن فازها
- قطع هر کدام از فازها
- REL: وصل رله F: قطع فاز P: عدم توالی (جابجایی) فاز On Delay - off Delay: تاخیر در وصل و قطع Under-Over: افزایش و کاهش ولتاژ Unbalance: عدم تقارن فازها (چشمک زن شدن همه نشانگرها: جابجایی فاز و نول)
- تنظیم پارامترهای حفاظتی با استفاده از کلیدها
- نمایش خطای جابجایی فاز و نول

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه: 180 - 250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی: 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- افزایش ولتاژ: 400-480 V
- کاهش ولتاژ: 310-380 V
- عدم تقارن: 5-25%
- وصل: 0-600 Sec
- قطع: 0-10 Sec
- تأخیر زمان قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت: 15 Sec
- کارایی در دما: +65°C .. -20°C
- رطوبت: 70%
- خروجی: ۲ عدد رله 5 A



محافظ یخچال دیجیتال

DIGITAL VOLTAGE PROTECTOR



محافظ یخچال دیجیتال شیوا امواج مدل VPR-T240 دستگاهی مناسب برای حفاظت یخچال، فریزر و لوازم خانگی دارای کمپرسور در برابر افزایش، کاهش و نوسانات ولتاژ برق می باشد.

ویژگی ها

MODEL : VPR - T240
CODE : 20R1
WEIGHT : 160 gr
(65x81x130)mm

- سبز: ولتاژ عادی
- زرد: زمان تأخیر وصل
- قرمز: ولتاژ غیر عادی
- قابلیت تنظیم مقدار ولتاژ قطع پایین و ولتاژ قطع بالا
- نمایش
- Ovr: به صورت چشمک زن: افزایش ولتاژ
- Und: به صورت چشمک زن: کاهش ولتاژ
- شمارش معکوس زمان: زمان گیری تا لحظه وصل برق
- دارای پریز ارت دار
- دارای نشان استاندارد ملی
- طراحی زیبا و منحصر بفرد

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه: 165 - 260 V~ / 50 - 60 Hz
- افزایش ولتاژ: 245-255 V قابل تنظیم
- کاهش ولتاژ: 170-180 V قابل تنظیم
- وصل: 300 Sec
- برای افزایش ولتاژ: 100 m Sec
- برای کاهش ولتاژ: 1 Sec
- تأخیر زمان قطع
- ماکزیمم خروجی: 10 A 250 V~ / 2500 VA
- کارایی در دما: +65°C .. -20°C
- رطوبت: 70%



کنترل هوشمند پمپ آب

SMART WATER PUMP CONTROLLER



دستگاه کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت کنترل پمپ های آب بر اساس پارامترهای جریان ، فشار و ولتاژ می باشد.

ویژگی ها

- نمایش همزمان فشار و جریان پمپ آب و ولتاژ ورودی
- راه اندازی نرم پمپ در هنگام روشن و خاموش شدن
- افزایش و کاهش ولتاژ
- حفاظت پمپ آب در برابر
- افزایش و کاهش سنسور
- اضافه بار
- بی آبی
- خرابی منبع انبساط
- نمایش ساعت کارکرد فعلی وکل ساعت کار
- نمایش دفعات راه اندازی
- قابلیت
- کالیبره فشار
- تشخیص قطع سنسور و پمپ
- تنظیم پارامترها

مشخصات فنی

- نوع پمپ : 0.5 - 3 hp
- خروجی: 1 عدد (SSR) Solid State Relay

- ولتاژ تغذیه : 165-260 VAC /50-60Hz
- دقت اندازه گیری
- فشار : 0.1 bar
- جریان : 0.1 A
- ولتاژ : 1V
- دما : -20 °C.. +65 °C
- رطوبت : 70%
- کارایی در



سوپر کنترل فاز دیجیتال (سری N)

SUPER DIGITAL MONITORING RELAY



سوپر کنترل فاز دیجیتال شیوا امواج با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل بسیار دقیق اختلالات برق شبکه و برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی طراحی و ساخته شده است.

ویژگی ها

- نمایش ولتاژ شبکه ، خطاها و پیغام های تنظیمی
- افزایش و کاهش ولتاژ
- حفاظت در برابر
- عدم توالی (جابجایی) عدم تقارن فاز ها
- قطع هر کدام از فاز ها
- ۳ عدد نشانگر
- برای اعلام
- REL : وصل رله
- F : قطع فاز
- P : جابجایی فاز
- تنظیم پارامترهای حفاظتی با استفاده از کلید ها
- نمایش خطای جابجایی فاز و نول

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 -250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 -500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- وصل: 0-600 Sec
- تأخیر زمان
- قطع : 0-10 Sec
- قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت: 15Sec
- دما : -20 °C.. +65 °C
- کارایی در
- رطوبت : 70%
- خروجی: 2 عدد رله 10 A

- افزایش ولتاژ: 400-480V
- کاهش ولتاژ : 310-380V
- عدم تقارن : 5-25%
- قطع برای



۳ دستگاه در یک دستگاه
 یک دستگاه کنترل فاز ستاره مثلث
 یک دستگاه ترموستات

سوپر کنترل موتور شیوا امواج به همراه پکیج CT مخصوص به خود یک محافظ کامل برای موتورهای سه فاز ستاره مثلث می باشد که تمام پارامترهای ولتاژ، جریان و دما را به صورت دقیق اندازه گیری و کنترل نموده و ساعت کارکرد موتور و تعداد قطع و وصل موتور را نیز نمایش می دهد. از قابلیت های این دستگاه امکان برقراری ارتباط با کامپیوتر، انواع HMI و PLC از طریق پورت RS 485 می باشد که با نصب اپلیکیشن اختصاصی شیوا امواج بر روی کامپیوتر به راحتی می توان کلیه تنظیمات دستگاه را از راه دور انجام داده و پارامترهای مورد نیاز را مشاهده و عملکرد موتور مورد نظر را تحت کنترل داشت.

ویژگی ها

MODEL : MCBN-485
 CODE : 13BN1
 WEIGHT : 240gr
 (71x90x65)mm
 IP 30

■ عملکرد کنترل فاز
 حفاظت در برابر
 افزایش و کاهش جریان
 عدم تقارن جریان
 قابلیت
 کالیبره جریان
 کنترل جریان بر اساس منحنی I^2T
 تشخیص قطع سیم CT

■ عملکرد ترموستات
 حفاظت در برابر افزایش دمای موتور
 قابلیت تشخیص قطع سنسور
 راه اندازی موتورهای رتور قفسی باتبدیل ستاره به مثلث
 ■ عملکرد کنترل فاز ستاره مثلث
 قابلیت فرمان STOP و START با شاسی یا از طریق ارتباط RS 485
 ساعت کارکرد موتور
 تعداد قطع و وصل موتور
 ولتاژ، جریان و دما
 حفاظت در برابر
 افزایش و کاهش ولتاژ
 عدم توالی و تقارن فازها
 نمایش
 تقارن جریان

مشخصات فنی

■ ولتاژ ورودی : 300-500 VAC/50-60 HZ
 ■ ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC/R-N/50-60 HZ
 ■ ولتاژ : 1V
 ■ دقت اندازه گیری : جریان : CT: 0.5%
 ■ دما : 0/1°C
 ■ نوع سنسور : سه سیمه PT100
 ■ ماکزیمم تعداد قطع و وصل موتور: ۴۹۹۹ مرتبه
 ■ ماکزیمم ساعت کارکرد موتور: ۴۹۹۹ ساعت
 ■ دما : +65 °C .. -20 °C
 ■ کارایی در رطوبت : 70%
 ■ خروجی : 3 عدد رله 10A



محافظ کنتاکتور شیوا امواج دستگاهی مناسب برای حفاظت کنتاکتورهایی با بوبین 220V در برابر افزایش و کاهش ولتاژ و دو فاز شدن می باشد

ویژگی ها

MODEL : □ CPM-T1
 □ CPM-T180
 CODE : 20M2
 WEIGHT : 55 gr
 (88x18x71)mm
 IP 30

■ حفاظت کلیه دستگاه های تک فاز و وسایل خانگی برقی با بکارگیری کنتاکتور مناسب
 ■ ۲ عدد نشانگر برای اعلام
 زمان گیری (چشمک زن)
 REL / TIME
 وصل رله (دائم روشن)
 FAULT : افزایش یا کاهش ولتاژ

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 170 - 255 VAC /50 - 60 Hz
 ■ قطع برای افزایش ولتاژ: 250V
 ■ کاهش ولتاژ: 175V
 ■ تأخیر زمان وصل مدل CPM-T1 : 1Sec
 مدل CPM-T180 : 180 Sec
 ■ خروجی: رله 5A



محافظ ولتاژ تک فاز دیجیتال

1PH VOLTAGE PROTECTOR



محافظ ولتاژ تک فاز دیجیتال شیوا امواج با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل بسیار دقیق اختلالات برق شبکه تک فاز و برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی و خانگی طراحی و ساخته شده است.

ویژگی ها

- قابلیت تنظیم ولتاژ شبکه ، خطاها و پیغام های تنظیمی
- حفاظت در برابر افزایش یا کاهش ولتاژ
- ۳ عدد نشانگر برای اعلام
 - REL : وصل رله
 - D : تاخیر افزایش یا کاهش ولتاژ
 - F : خطای افزایش یا کاهش ولتاژ
- قابلیت تنظیم مقادیر OVER و UNDER

MODEL : VPJN-20

CODE : 20JN1

WEIGHT : 125 gr
(36x90x65)mm

IP 30

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 165 - 260 VAC / 50 - 60 Hz
- قطع برای
 - افزایش ولتاژ : 230 - 255 V
 - کاهش ولتاژ : 170 - 200 V
- تأخیر زمان قطع برای
 - افزایش ولتاژ : 0.5 Sec
 - کاهش ولتاژ : 1 Sec
- تأخیر زمان وصل : 1-300 Sec
- کارایی در
 - دما : 65°C .. -20°C
 - رطوبت : 70%
- خروجی: رله 20 A



کلید اتوماتیک 25A

AUTOMATIC SWITCH 25A



کلید اتوماتیک 25A شیوا امواج دستگاهی مطمئن برای حفاظت و ایمنی تجهیزات شامل موتورها ، فن ها و ... در برابر قطع و وصل جریان و ولتاژ می باشد که در صورت ایجاد خطاهایی نظیر افزایش یا کاهش ولتاژ و یا افزایش جریان در خروجی برای بارهای مختلف به صورت اتوماتیک اقدام به قطع مدار نموده و از خسارت جلوگیری می کند

ویژگی ها

- حفاظت دستگاه های تک فاز
- کنترل جریان بر اساس منحنی I^2t
- کلید
 - START : وصل خروجی
 - STOP : قطع خروجی
- قابلیت فعال و غیر فعال کردن ریست اتوماتیک (AUTO)
- قابلیت کنترل خروجی با شاسی SP(STOP) و ST(START)
- حفاظت در برابر
 - افزایش و کاهش ولتاژ
 - افزایش جریان
- ۵ عدد نشانگر برای اعلام
 - AC : برق شبکه
 - OV : افزایش ولتاژ
 - UV : کاهش ولتاژ
 - OL : افزایش جریان
 - OUT : وضعیت خروجی

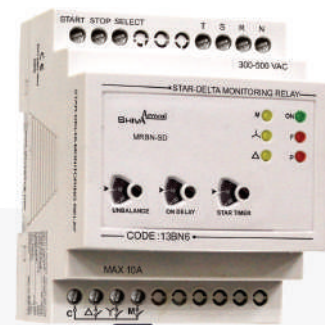
مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 170-255 VAC / 50-60 Hz
- افزایش ولتاژ : 250 V
- کاهش ولتاژ : 175 V
- افزایش جریان : 1-25 A
- تأخیر زمان قطع و وصل ولتاژ : 3 Sec
- سیکل تکرار ریست اتوماتیک : ۳ بار
- تأخیر ریست اتوماتیک : 60 Sec
- دقت اندازه گیری جریان : 0.1A
- خروجی : 1 عدد رله 25A
- کارایی در
 - دما : 65°C .. -20°C
 - رطوبت : 70%



کنترل فاز ستاره مثلث (سری BN)

STAR-DELTA MONITORING RELAY



کنترل فاز ستاره - مثلث شیوا امواج دستگاهی مناسب برای راه اندازی موتورهای رتور قفسی با تبدیل ستاره به مثلث همراه با حفاظت کامل در برابر نوسانات برق شبکه می باشد.

ویژگی ها

- حفاظت در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- عدم توالی و عدم تقارن فازها
- قطع هر کدام از فازها

MODEL : MRBN-SD

CODE : 13BN6

WEIGHT : 172 gr

(71x90x65)mm

IP 30

- چشمک زن آرام : قطع برق STOP
- چشمک زن سریع : تأخیر در وصل
- دائم روشن : دستگاه آماده استارت
- چشمک زن آرام : افزایش ولتاژ
- چشمک زن سریع : عدم تقارن فازها
- دائم روشن : کاهش ولتاژ
- چشمک زن : قطع فاز
- دائم روشن : عدم توالی فاز
- M : وصل رله M
- Δ : وصل رله Δ

UNBALANCE : تنظیم عدم تقارن (7-25%)

ON DELAY : تأخیر در وصل (2-30Sec)

STAR TIMER : زمان وصل رله ستاره (2-30Sec)

- قابلیت کنترل با شاسی STOP و START یا کنترلر به وسیله PLC به صورت وصل دائم

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- افزایش ولتاژ : 440 V
- کاهش ولتاژ : 300 V
- عدم تقارن : 7-25%
- زمان بین قطع رله ستاره و وصل رله مثلث : 50 mSec
- تأخیر زمان قطع : 3 Sec
- خروجی : سه عدد رله 10 A
- دما : 20°C .. + 65°C
- رطوبت : 70%
- کارایی در



محافظ ولتاژ 20A

VOLTAGE PROTECTOR RELAY 20A



با نصب محافظ ولتاژ 20A شیوا امواج بعد از کنتور می توان کلیه وسایل برقی خانگی را در برابر افزایش و کاهش ولتاژ محافظت نمود.

ویژگی ها

- حفاظت کامل وسایل برقی در برابر افزایش و کاهش ولتاژ
- ۳ عدد نشانگر برای اعلام DELAY / RELAY : زمان گیری و وصل رله
- OVER V : افزایش ولتاژ
- UNDER V : کاهش ولتاژ
- قابلیت عبور جریان بالا بدون نیاز به کنتاکتور خارجی
- قابلیت نصب بعد از کنتور برای حفاظت کلیه وسایل برقی خانگی

MODEL : PRB-20A

CODE : 20B1

WEIGHT : 165 gr

(72x86x60)mm

IP 30

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 170 - 255 VAC / 50 - 60 Hz

- افزایش ولتاژ : 250 V
- کاهش ولتاژ : 175 V
- قطع برای

- تأخیر زمان وصل : 180 Sec
- قطع : 1 Sec

- دما : 20°C .. +65°C
- رطوبت : 70%
- کارایی در

- خروجی : رله 20 A



رطوبت سنج شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت کنترل رطوبت محیط می باشد خروجی رله این دستگاه با توجه به حالت کاری انتخاب شده می تواند نسبت به افزایش یا کاهش رطوبت فعال گردد.

ویژگی ها

■ سیستم کاملا دیجیتالی با نمایشگر رطوبت

■ ۲ عدد نشانگر برای اعلام
FAULT : قطع سنسور
REL : وصل رله

MODEL : HMJN-1RH

CODE : 18JN1

WEIGHT : 117gr

(36x90x65)mm

IP 30

■ قابلیت
اندازه گیری رطوبت با دقت 1%RH
تنظیم میزان رطوبت ، قطع و وصل رله به صورت جداگانه
تشخیص قطع سنسور
استفاده رطوبت زدایی (DEC) و رطوبت زایی (INC)
کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد استفاده

مشخصات فنی

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

■ محدوده اندازه گیری : 0%..... 99%RH

■ نوع سنسور: AM 2301 همراه با دستگاه

■ وصل : 1-60 Sec

■ تأخیر زمان قطع : 1-30 Sec

■ دما : -20°C.. +65°C

■ رطوبت : 70%

■ خروجی : رله 5A



کنترل فاز شیوا امواج در ابعاد تک مینیاتور با دقت و کارایی بالا طراحی و ساخته شده است.

با استفاده از این کنترل فاز می توان اختلالات ناشی از دو فاز شدن، قطع فاز، عدم تقارن فازها، جابجایی فازها و افزایش یا کاهش ولتاژها را در کلیه مراکز صنعتی، تجاری و مسکونی کنترل نمود.

ویژگی ها

■ استفاده از سیستم میکرو پرو سسوری جهت کنترل دقیق شبکه برق

دو فاز شدن

قطع فاز

■ حفاظت در برابر عدم تقارن فازها
۴ عدد پیچ افزایش ولتاژ
برای تنظیم کاهش ولتاژ

افزایش یا کاهش ولتاژ

REL : وصل رله

>U : افزایش ولتاژ

<U : کاهش ولتاژ

ΔU : عدم تقارن فازها

D : زمانگیری برای وصل و قطع رله

P : جابجایی نول

F : قطع فاز

SEQ : جابجایی فازها

■ ۴ عدد نشانگر
برای اعلام

چشمک زن

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC / R-N / 50 - 60 Hz

■ ولتاژ ورودی : 300-500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz

وصل : 2-240 Sec

قطع : 3 Sec

■ تأخیر زمان قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت : 10 Sec

افزایش ولتاژ : 400-480V

کاهش ولتاژ : 300-380V

عدم تقارن : 5-25%

■ قطع برای



کنترل فاز بدون نول شیوا امواج (سری M) در ابعاد تک مینیاتور با دقت و کارایی بالا طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این کنترل فاز می توان اختلالات ناشی از دو فاز شدن، قطع فاز، عدم تقارن فازها، جابجایی فازها و افزایش یا کاهش ولتاژها را در کلیه مراکز صنعتی، تجاری و مسکونی کنترل نمود.

ویژگی ها

- استفاده از سیستم میکرو پرو سسوری جهت کنترل دقیق ولتاژ شبکه برق

دو فاز شدن

قطع فاز

- حفاظت در برابر عدم تقارن فازها

جابجایی فاز

افزایش یا کاهش ولتاژ

REL : وصل رله

>U : افزایش ولتاژ

<U : کاهش ولتاژ

AC : برق شبکه

D : زمانگیری برای وصل رله

F : قطع فاز

ΔU و F : جابجایی فازها

مشخصات فنی

ولتاژ ورودی: 300-500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz

وصل : 2-180 Sec

قطع : 3 Sec

قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت : 10 Sec

افزایش ولتاژ : 400-480V

کاهش ولتاژ : 300-380V

عدم تقارن : 7-25%

- قطع برای

MODEL : MR-WN

CODE : 13M2

WEIGHT : 68 gr

(88x18x71)mm

IP 30

تأخیر زمان وصل

افزایش ولتاژ

کاهش ولتاژ

عدم تقارن فازها

■ ۴ عدد پیچ

برای تنظیم

دما : -20°C .. +65 °C

- کارایی در

رطوبت : 70%

- خروجی رله : 10A



شمارنده دیجیتال شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت شمارش پالس های ورودی با دقت و انعطاف پذیری بالا می باشد. از این دستگاه می توان برای شمارش تعداد محصولات تولیدی در خط تولیدها ، تعداد کارکرد (قطع و وصل) دستگاه و متر کردن (اندازه گیری طولی مورد نظر) استفاده نمود.

ویژگی ها

- سیستم کاملاً میکروپروسسوری

مد ۱ : حداکثر شمارش 9999 و تنظیم عدد شمارش بر اساس نیاز
 مد ۲ : حداکثر شمارش 99,999,999

تنظیم عدد مقسم از ۰ تا ۱۰۰

تنظیم وضعیت رله خروجی بر اساس نیاز

کوپل نمودن شمارنده های شیوا امواج به صورتیکه عدد قابل

شمارش به طور گسترده ای (اعداد نجومی) افزایش یابد

صفر نمودن شمارنده ها

شمارش حداکثر ۶ پالس در ثانیه

- ذخیره اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه / RESET / PULSE : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz

ذخیره اطلاعات بدون وصل برق ورودی : ۴۰ سال

دما : -20°C .. +65°C

رطوبت : 70%

- خروجی : رله 5 A



کنترل فاز بدون نول شیوا امواج (سری M) در ابعاد تک مینیاتور با دقت و کارایی بالا طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این کنترل فاز می توان اختلالات ناشی از دو فاز شدن، قطع فاز، عدم تقارن فازها، جابجایی فازها و افزایش یا کاهش ولتاژها را در کلیه مراکز صنعتی، تجاری و مسکونی کنترل نمود.

ویژگی ها

- استفاده از سیستم میکرو پرو سسوری جهت کنترل دقیق ولتاژ شبکه برق

دو فاز شدن

قطع فاز

- حفاظت در برابر عدم تقارن فازها

جابجایی فاز

افزایش یا کاهش ولتاژ

REL : وصل رله

>U : افزایش ولتاژ

<U : کاهش ولتاژ

AC : برق شبکه

D : زمانگیری برای وصل رله

F : قطع فاز

ΔU و F : جابجایی فازها

مشخصات فنی

- ولتاژ ورودی: 300-500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- دما: -20°C .. +65°C
- رطوبت: 70%
- کارایی در
- خروجی رله: 10A
- وصل: 2-180 Sec
- قطع: 3 Sec
- تأخیر زمان
- قطع برای کاهش ولتاژ در لحظه استارت: 10 Sec
- افزایش ولتاژ: 400-480V
- کاهش ولتاژ: 300-380V
- عدم تقارن: 7-25%
- قطع برای



شمارنده دیجیتال شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت شمارش پالس های ورودی با دقت و انعطاف پذیری بالا می باشد. از این دستگاه می توان برای شمارش تعداد محصولات تولیدی در خط تولیدها، تعداد کارکرد (قطع و وصل) دستگاه و متر کردن (اندازه گیری طولی مورد نظر) استفاده نمود.

ویژگی ها

- سیستم کاملاً میکروپروسسوری

- مد ۱: حداکثر شمارش 9999 و تنظیم عدد شمارش بر اساس نیاز
- مد ۲: حداکثر شمارش 99,999,999

تنظیم عدد مقسم از ۰ تا ۱۰۰

تنظیم وضعیت رله خروجی بر اساس نیاز

کوپل نمودن شمارنده های شیوا امواج به صورتیکه عدد قابل

شمارش به طور گسترده ای (اعداد نجومی) افزایش یابد

صفر نمودن شمارنده ها

شمارش حداکثر ۶ پالس در ثانیه

- ذخیره اطلاعات در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه: 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- RESET / PULSE
- ذخیره اطلاعات بدون وصل برق ورودی: ۴۰ سال
- دما: -20°C .. +65°C
- رطوبت: 70%
- کارایی در
- خروجی: رله 5 A



فلوتر مکانیکی شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت اتوماتیک

کردن سیستم پمپاژ مایعات در موارد زیر می باشد:

۱- حفاظت در برابر خشک کار کردن موتور

۲- کنترل سطح مایعات

این دستگاه در سه مدل زیر تولید می گردد:

MFL-2M : دارای کابل با طول ۲ متر

MFL-5M : دارای کابل با طول ۵ متر

MFL-10M : دارای کابل با طول ۱۰ متر

ویژگی ها

MODEL : □ MFL-2M

□ MFL-5M

□ MFL-10M

CODE : 16L1

WEIGHT : 510 gr

(80x42x133)mm

IP 58

■ کنترل سطح مایعات رقیق رسانا و نارسانا

■ استفاده از مواد مقاوم در برابر انواع مایعات

■ استفاده از کابل مخصوص با انعطاف پذیری بالا

■ امکان تغییر ارتفاع به روش بسیار آسان

■ نصب ساده وآسان

مشخصات فنی

مشکی : COM (مشترک)

■ سیم قهوه ای : NC (کنتاکت بسته)

آبی : NO (کنتاکت باز)

■ حداکثر دمای محیط : 90°C

■ خروجی : میکروسوییچ MAX 10 A



سوپرکنترل فاز شیوا امواج (سری M) در ابعاد تک مینیاتور

دستگاهی مناسب جهت حفاظت شبکه برق در برابر اختلالات ناشی

از افزایش ولتاژ، کاهش ولتاژ، عدم تقارن فازها و جابجایی فازها

می باشد و برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی، تجاری و مسکونی

ساخته شده است.

ویژگی ها

قطع هر کدام از فازها

■ حفاظت در برابر عدم تقارن فازها

عدم توالی فازها (جابجایی)

افزایش یا کاهش ولتاژ

UΔ: عدم تقارن فازها

U<: کاهش ولتاژ

U>: افزایش ولتاژ

Tn: تأخیر زمان وصل

UΔ: عدم تقارن فازها

P: عدم توالی یا قطع فازها

F-U: افزایش یا کاهش ولتاژ

AC/REL: وصل رله یا برق شبکه

■ ۴ عدد پیچ برای تنظیم

■ ۴ عدد نشانگر برای اعلام

مشخصات فنی

■ ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH / 50- 60 Hz

عدم تقارن : 5 - 25%

■ قطع برای کاهش ولتاژ : 300-380 V

افزایش ولتاژ : 400-480 V

وصل : 2-240 Sec

■ تأخیر زمان قطع : 3 Sec

■ کارایی در دما : +65°C .. -20°C

رطوبت : 70%

■ خروجی : ۲ عدد رله 10 A



کنترل بار دیجیتال شیوا امواج با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و با استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل بسیار دقیق اختلالات ناشی از عدم تقارن جریان و افزایش یا کاهش جریان برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی بدون نیاز به CT و در دو مدل (1-60A) با دقت 1A و (0.5-15A) با دقت 0.1A طراحی و ساخته شده است.

ویژگی ها

- حفاظت دستگاه های سه فاز با استفاده از سیستم میکروپروسسوری
- کنترل جریان بر اساس منحنی I^2t
- اندازه گیری جریان بدون نیاز به CT با عبور مستقیم کابل حداکثر 25mm²
- نمایش جریان ، مقادیر تنظیمی و پیغام های خطا
- حفاظت در برابر افزایش ، کاهش و عدم تقارن جریانه

MODEL : □ DLF-60A

□ DLF-15A

CODE : 13F6

WEIGHT : 180 gr

(63x57x95)mm

IP 30

OL : افزایش جریان (1-60A) ، (0.5-15A)
 UL : کاهش جریان (قابل تنظیم از صفر تا 1A کمتر از OL)
 A% : عدم تقارن جریان ها (7 - 100%)
 ON : تأخیر در وصل یا تأخیر برای Reset (0 - 240Sec)
 OFF : تأخیر در قطع برای خطای OL و A% (0 - 10 Sec)
 OFF(u) : تأخیر در قطع برای خطای UL (5 - 10 Sec)
 Normal : وضعیت رله
 Delay Start : زمان استارت اولیه (0 - 120 Sec)^{*2}

۸ عدد نشانگر
 برای اعلام

(نشانگرها در حالت تنظیم ثابت و در حالت خطا چشمک زن)

^{*1} در صورت تنظیم عدد صفر برای UL، کاهش جریان غیر فعال می گردد

^{*2} زمان استارت اولیه زمانی است که پس از وصل رله و عبور جریان ، افزایش جریان (جهت راه اندازی اولیه موتور) در نظر گرفته نمی شود.

مشخصات فنی

1A: DLF-60A
 0.1A: DLF-15A

■ دقت اندازه گیری جریان

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

■ خروجی : رله 5 A

■ دما : -20°C .. + 65°C
 رطوبت : 70%



سنسورهای فلوتر شیوا امواج از بهترین و مقاوم ترین مواد در برابر آب و سایر مایعات هادی ساخته شده اند . علاوه بر طراحی زیبای این سنسور وجود ۳ عدد سوراخ در طول آن با فاصله ۱۲۰ درجه ، وزن صد گرمی و جنس سنسور (جنس سنسورها از برنج خالص با آبکاری مخصوص می باشد.) باعث می شود که پایداری و ثبات سنسور در برابر تلاطم مایع حفظ شده و در مایعات با جرم حجمی زیاد نیز کاملاً غوطه ور مانده و نیازی به اضافی کردن وزنه های اضافی نباشد.

ویژگی ها

- قابل استفاده برای تمام فلوترهای موجود در بازار
- دارای وزن مناسب برای استفاده در انواع مایعات رسانا
- مقاوم در برابر خوردگی در انواع محلول های قلیایی و اسیدی
- دارای پوشش عایق مناسب
- اتصال محکم سیم نگهدارنده به سنسور
- ظاهری زیبا و عملکرد مطمئن

MODEL : LSP - 100G

CODE : 23P1

WEIGHT : 100gr

(30x41)mm



فلوتر الکترونیکی (سری N)

LIQUID LEVEL MONITORING



فلوتر الکترونیکی شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت اتوماتیک

کردن سیستم های پمپاژ مایعات رسانای جریان برق می باشد

که در دو مدل زیر ارائه می گردد:

مدل LMJN-W : حفاظت در برابر خشک کار کردن موتور

مدل LMJN-T : کنترل سطح مایعات

ویژگی ها

MODEL : □ LMJN-T

□ LMJN-W

CODE : 16JN2

WEIGHT : 120gr

(36x90x65)mm

IP 30

■ کنترل سطح مایعات با مقاومت متغیر

AC : برق شبکه

REL : وصل رله

H : سطح بالا

L : سطح پایین

■ ۴ عدد نشانگر
برای اعلام

■ بکارگیری دستگاه برای کنترل سطح مایعات یا خشک کار نکردن موتور

■ قابلیت تنظیم حساسیت دستگاه بر اساس مقاومت مایع (SENSITIVITY)

تنظیم تأخیر زمان وصل و قطع رله (DELAY)

نصب ساده و آسان روی ریل و سطوح دیگر

مشخصات فنی

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

■ تأخیر زمان وصل و قطع رله : 1 - 10 Sec

■ حساسیت : 2 - 20 KΩ

■ مصرف داخلی دستگاه : 0.2 VA

C : سنسور مشترک

L : سنسور سطح پایین

H : سنسور سطح بالا

■ کارایی در

دما : +65°C .. -20°C

رطوبت : 70%

■ خروجی : رله 5A



کنترل فاز بار

LOAD PHASE MONITORING RELAY



دستگاه کنترل فاز بار شیوا امواج با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا

و با استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل بسیار

دقیق اختلالات ناشی از قطع فاز، جابجایی فاز، عدم تقارن فازها و

جریان، افزایش یا کاهش ولتاژ و افزایش یا کاهش جریان برای

استفاده در کلیه مراکز صنعتی بدون نیاز به CT و در دو مدل

(0.5-15A) با دقت (0.1A) و (1-60A) با دقت 1A طراحی و

ساخته شده است.

ویژگی ها

■ حفاظت کامل دستگاه های سه فاز با استفاده از سیستم میکروپروسسوری

■ 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

■ افزایش ، کاهش و عدم تقارن جریان ها

■ حفاظت در برابر افزایش ، کاهش و عدم تقارن ولتاژها، قطع و عدم توالی فازها

■ ولتاژ

■ قابلیت نمایش مدت زمان فعال بودن دستگاه (عبور جریان)

■ تعداد دفعات قطع و وصل جریان

■ قابلیت فعال و غیر فعال کردن ریست اتوماتیک

■ OL : افزایش جریان (1-60A)، (0.5-15A)

■ UL : کاهش جریان (قابل تنظیم از صفر تا ۱ واحد کمتر از OL)

■ A% : عدم تقارن جریان ها (7 - 100%)

■ Normal : وضعیت رله (چشمک زن: آماده برای Reset)

■ On Delay : تأخیر در وصل یا تأخیر برای Reset (0 - 240 Sec)

■ Delay Start : زمان استارت اولیه (0 - 120Sec)

■ OV : افزایش ولتاژ (400 - 480V)

■ UV : کاهش ولتاژ (310 - 380V)

■ V% : عدم تقارن ولتاژها (7 - 25%)

■ OFF : تأخیر در قطع (0-10 Sec)

■ ۱* یک واحد در مدل 15A برابر با 0.1A و در مدل 60A برابر 1A می باشد. در صورت تنظیم عدد صفر برای UL

کاهش جریان غیر فعال می گردد.

■ 2* زمان استارت اولیه زمانی است که پس از وصل رله و عبور جریان، کاهش ولتاژ و افزایش جریان نظر در گرفته نمی شود.

مشخصات فنی

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

■ ولتاژ ورودی : 300 - 500 VAC / 3PH/ 50 - 60 Hz

■ دقت نمایش جریان در مدل

0.1A : LPF-15A

1A : LPF-60A

■ کارایی در

دما : +65°C .. -20°C

رطوبت : 70%

■ خروجی : رله 5 A



MODEL : CAD-2M

CODE : 13D1

WEIGHT : 495 gr

(96x96x115)mm

IP 30

رله کنترل آمپر سه فاز شیوا امواج با دو مد کاری دستی و اتوماتیک دستگاهی مناسب برای حفاظت موتورهای سه فاز در برابر افزایش، کاهش و عدم تقارن جریان و نمایش جریان می باشد.

ویژگی ها

■ قابلیت نمایش و اندازه گیری جریان و حفاظت در برابر مینیمم، ماکزیمم و عدم تقارن جریان ها
انتخاب مد عملکرد دستی (Han) اتوماتیک (Aut)

■ دارای ۳ حد تنظیم مینیمم، آلارم و ماکزیمم جریان
زمان تأخیر در استارت اولیه موتورهای سنگین
آلارم داخلی جهت هشدار در مواقع خطا
۲ رله مجزا برای ALARM و TRIP
کنترل جریان بر اساس منحنی I²T
AC : برق شبکه

Alarm Relay : وضعیت رله Alarm
Trip Relay : وضعیت رله Trip
Delay Start : تأخیر استارت اولیه (300 - 3 Sec)
CT : نمایش و تنظیم (1000 - 5 A)
Delay Off : تأخیر در قطع (60 - 2 Sec)
Unbalance : عدم تقارن جریان ها (100% - 10)
Max : جریان ماکزیمم (120% CT - 0.01A)
Alarm : (0.01A - جریان ماکزیمم) - OFF
Min : (0.01A - جریان آلارم) - OFF
(نشانگرها هنگام تنظیم پارامترها چشمک زن می باشد)

■ راهنمای نصب سیم کشی روی ترمینال های دستگاه

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه / Reset خارجی : 180 - 250 VAC / PH-N / 50 - 60 Hz
- دما : -20°C .. +65°C کارایی در رطوبت : 70%
- دقت اندازه گیری جریان: $0.5 \text{ CT} \pm 1 \text{ digit}$ %
- زمان تنظیم CT از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه
- ابعاد برش تابلو: (91 x 91) mm
- خروجی: ۲ عدد رله 16A



دستگاه هشدار دهنده وجود آب شیوا امواج به همراه حسگر مربوطه سیستمی است که جهت تشخیص و اعلام آب گرفتگی در مکان های مختلف نظیر واحدهای مسکونی، ادارات، انبارها، موتورخانه ها و ... کاربرد دارد.

ویژگی ها

■ روشن : نشان دهنده وصل بودن برق دستگاه
هشدار وجود آب : نشان دهنده تشخیص وجود آب توسط حسگر دستگاه
۴ عدد نشانگر برای اعلام خطای حسگر : اعلام وجود اشکال در حسگر یا مسیرهای ارتباطی آن
■ خطر : ثبت وجود آب گرفتگی یا قطع حسگر و رفع مشکل بدون اطلاع مصرف کننده

- دارای خروجی رله جهت اعلام آب گرفتگی یا بروز اشکال در حسگر
- دارای آژیر داخل دستگاه
- دارای کلید قطع آژیر

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 12 VDC
- تأخیر زمان وصل : 4 Sec
- تأخیر زمان قطع : 10 Sec
- دما : -20°C .. +65°C کارایی در رطوبت : 70%
- خروجی: رله 10 A NO/NC



ترموستات صنعتی

INDUSTRIAL THERMOSTAT



ترموستات صنعتی شیوا امواج دستگاهی مناسبی برای کنترل دمای یخچال های صنعتی در محدوده $120^{\circ}\text{C} \dots -50^{\circ}\text{C}$ می باشد. از امکانات این دستگاه داشتن یک سنسور اضافه به همراه تایمر داخلی می باشد که عملیات دیفر است را به گونه ای کنترل می کند که دمای مناسب برای یخچال ایجاد گردد.

ویژگی ها

MODEL : ITU-2S

CODE :15U1

WEIGHT :236 gr

(48x96x115)mm

IP 30

PV: دمای واقعی

SV: دمای تنظیمی

COMP : فعال بودن رله کمپرسور

DEFR : فعال بودن رله دیفر است (برفک زدایی)

FAN : فعال بودن رله فن

BUZR : فعال بودن رله آلارم

تنظیم زمان تاخیر قطع و وصل کمپرسور

تشخیص قطع سنسور

کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد نظر

■ کنترل دما با دو سنسور مجزا جهت ترموستات برودتی و دیفر است

■ حفاظت در برابر کاهش دما در حالت ترموستات برودتی

■ حفاظت در برابر افزایش دما در حالت دیفر است

■ محاسبه زمان جهت کنترل در حالت دیفر است

■ تنظیم پارامترهای مربوطه

مشخصات فنی

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

■ محدوده اندازه گیری دما : $120^{\circ}\text{C} \dots -50^{\circ}\text{C}$

■ سیکل دیفر است : 0...1440 Min

■ زمان دیفر است : 0...240 Min

■ دقت اندازه گیری دما : 1°C

■ سنسور : تعداد: دو عدد

■ نوع : IC همراه دستگاه

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

■ کارایی در] رطوبت : 70%

■ خروجی: ۳ عدد رله 10A



کنترل سنگ شکن

CRUSHER CONTROLLER



دستگاه کنترل سنگ شکن شیوا امواج دستگاهی است مناسب جهت کنترل سنگ شکن های مخروطی مورد استفاده در معادن سنگ که با دقت 1°C و 1A طراحی و ساخته شده است.

ویژگی ها

■ نمایش همزمان جریان موتور و دمای روغن هیدرولیک

■ حفاظت در برابر افزایش جریان موتور و دمای روغن هیدرولیک

■ نمایش ساعت کارکرد دستگاه سنگ شکن

■ قابلیت تنظیم CT و نمایش آن

کالیبره جریان و دما

تشخیص قطع سنسور

UP : فعال شدن جک بالا بر (REL1)

DOWN : فعال شدن جک پایین بر (REL2)

BREAK : قطع موتور و وصل آژیر (REL3)

F.C : افزایش جریان

F.T : افزایش دما

■ ۵ عدد نشانگر

برای اعلام

مشخصات فنی

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

■ CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه : 200/5-800/5A ■ کارایی در

■ ماکزیمم زمان کارکرد : ۴۹,۹۹۹ ساعت (۵ سال)

■ نوع سنسور : IC همراه با دستگاه

■ محدوده اندازه گیری دما : $100^{\circ}\text{C} \dots -10^{\circ}\text{C}$

■ تأخیر زمان قطع موتور : 0.....10Sec

■ تأخیر زمان فعال شدن جک بالا بر : 0.....10Sec

■ دقت اندازه گیری : جریان: $0.5\text{CT} \pm 1\text{DIGIT}$ دما : 1°C ■ دما : $65^{\circ}\text{C} \dots -20^{\circ}\text{C}$

■ رطوبت : 70%

■ ۲ عدد رله NO (5A)

■ ۱ عدد رله NC/NO (5A)

■ خروجی: ۳ عدد رله



MODEL : PFE-6ST

CODE :13E1

WEIGHT : 1120 gr

(144x144x60)mm

IP 30

دستگاه رگولاتور خازن هوشمند شیوا امواج برای تصحیح ضریب توان و کاهش تلفات برق در مراکز صنعتی و نیمه صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستگاه با نمونه برداری از ولتاژ و جریان و انجام محاسبات لازم می‌تواند مقدار توان اکتیو و راکتیو را محاسبه کرده و با وارد یا خارج کردن خازنهای در اختیار دستگاه، ضریب توان را به مقدار تنظیم شده برساند.

ویژگی ها

■ استفاده از پله های خازنی برابر به تعداد دفعات یکسان کنترل دستگاه در ۲ مدار کاری دستی و اتوماتیک فعال و غیر فعال کردن قفل منوی تنظیمات

■ تعریف مقادیر خازن ها بدون نسبت خاص خازن ها و به ترتیب کم به زیاد تشخیص ظرفیت پله های خازنی به صورت اتوماتیک

■ مشاهده تعداد دفعات وصل هر خازن

■ حفاظت در برابر افزایش ولتاژ

■ تعریف حداقل 2 و حداکثر 6 خازن

■ ضریب توان مورد نیاز

■ تعیین سلفی یا خازنی بودن ضریب توان

■ محدوده مجاز تغییرات ضریب توان

■ زمان تاخیر در قطع و وصل پله های خازنی

■ دمای وصل شدن رله فن دستگاه

■ قابلیت تنظیم

■ مقادیر خازن از 0.5 تا 100 کیلو وار

■ هیستریزیس دمای وصل رله فن دستگاه

■ حداکثر مقدار مجاز هارمونیک های ولتاژ

■ کالیبره دما و جریان و ولتاژ

■ حداکثر میزان مجاز انحراف هارمونیک ولتاژ (THD)

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 300-500 VAC / R-S-

■ CT های استاندارد قابل تنظیم بر روی دستگاه: 5/5-6000/5 A

■ خروجی: ۸ عدد رله 12V/10A

■ دما : 65 °C .. -20 °C

■ کارایی در رطوبت : 70 %



MODEL : TCJN-125

CODE :15JN3

WEIGHT : 117gr

(36x90x65)mm

IP 30

این ترموستات دستگاهی مناسب برای کنترل دما در محدوده 125°C...-50°C می باشد.

سنسور این ترموستات به گونه ای طراحی شده است که از انعطاف پذیری بالایی برخوردار است.

ویژگی ها

■ سیستم کاملا دیجیتالی با نمایشگر دما

■ ۲ عدد نشانگر برای اعلام

■ FAULT : قطع سنسور

■ REL : وصل رله

■ اندازه گیری دما با دقت 1°C

■ تنظیم دمای قطع و وصل رله به صورت جداگانه

■ تشخیص قطع سنسور

■ استفاده گرمایشی (hot) و یا سرمایشی (col)

■ کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد استفاده

مشخصات فنی

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

■ محدوده اندازه گیری دما : 125 °C .. -50 °C

■ نوع سنسور : IC همراه با دستگاه

■ وصل : 1 - 60 Sec

■ تأخیر زمان قطع : 1 - 60 Sec

■ دما : 65 °C .. -20 °C

■ کارایی در رطوبت : 70 %

■ خروجی: رله 5 A



ترموستات 0°C...900°C (سری N)

TEMPERATURE CONTROLLER 0°C .. 900°C

ترموستات 0°C .. 900°C شیوا امواج با استفاده از ترموکوپل نوع K قابلیت نمایش دما تا 900°C را دارا می باشد.



ویژگی ها

MODEL : TRJN-900

CODE :15JN2

WEIGHT : 124 gr

(36x90x65)mm

IP 30

سگمنت بالایی : دمای واقعی

سگمنت پایینی :دمای تنظیمی

LED(REL) : وصل رله

■ دارای ۳ عدد نمایشگر
برای اعلام

قابلیت اندازه گیری دما با دقت 1°C

تنظیم باند قطع و وصل خروجی HYSTERSIS

تنظیم تأخیر زمان قطع و وصل

تشخیص قطع سنسور

کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد نظر

مشخصات فنی

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

■ محدوده اندازه گیری دما : 0°C - 900°C

■ ترموکوپل : سنسور K

■ تأخیر زمان وصل : 0 - 99 Sec

■ قطع : 0 - 99 Sec

■ دما : -20°C .. +65°C

■ رطوبت : 70%

■ خروجی: رله 5A



تایمر کلید روغنی (سری M)

OIL CIRCUIT BREAKER TIMER

تایمر کلید روغنی شیوا امواج تایمر تاخیر در وصلی است که می تواند در مراکز صنعتی مورد استفاده قرار گیرد.



ویژگی ها

■ دقت و ثبات در تکرار

■ ۲ نشانگر برای اعلام
چشمک زن :تایم گیری
دائم روشن :وصل رله

برق شبکه : AC

REL / TIME

MODEL : BTM-60SV

CODE : 14M3

WEIGHT : 45 gr

(88x18x71)mm

IP 30

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 380 VAC / 50 - 60 Hz

■ تأخیر زمان وصل : 1 - 60 Sec

■ کارایی در دما : -20°C .. + 65°C

■ رطوبت : 70%

■ خروجی: رله 5 A



با بکار گیری تایمر راه پله شیوا امواج می توان روشنایی راه پله ها، حیاط، انبارهای کوچک و به طور کلی مکان هایی که نیاز به روشنایی دائم ندارند را کنترل کرد و در مصرف انرژی صرفه جویی نمود.

ویژگی ها

- صرفه جویی در مصرف برق و افزایش عمر مفید لامپ
- دقت در تکرار زمان
- ۲ عدد نشانگر برای اعلام
- AC : برق شبکه
- REL : وصل رله

دارای | کلید حالت دستی (M) و اتوماتیک (A) |
پیچ تنظیم زمان

- قابلیت نصب شاسی های نا محدود
- قابلیت انتقال عملکرد کلید روی دستگاه به کلیدی روی تابلو جهت کارکرد راحت تر با سیم کشی از دو ترمینال PH, L

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC / 50 - 60 Hz
- تأخیر زمان قطع : 1 - 10 Min
- دما : +65 °C .. -20 °C
- کارایی در | رطوبت : 70% |
- مصرف دستگاه در حالت انتظار : 0 ≈
- خروجی رله : 16A



ترموستات 96 شیوا امواج با بکارگیری سیستم PID و استفاده از ترموکوپل نوع K دارای قابلیت اندازه گیری و کنترل دما با دقت بالا می باشد.

ویژگی ها

- کنترل دما به دو روش ON/OFF یا PID
- دارای نمایشگر
- PV : دمای واقعی
- SV : دمای تنظیمی

- ۵ عدد نشانگر
- برای اعلام
- UP : افزایش دما
- DOWN : کاهش دما
- ALARM : وصل رله آلارم (به صورت چشمک زن)
- RELAY : وصل رله

AUTO TUNING : انتخاب پارامترهای کنترلر PID به صورت اتوماتیک

- اندازه گیری دما با دقت 1°C
- تنظیم دمای قطع و وصل رله در حالت کنترلر ON/OFF
- قابلیت تشخیص قطع سنسور
- تنظیم باند قطع و وصل رله ALARM (HYSTERSIS)
- کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد نظر

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- محدوده اندازه گیری دما : +1350°C .. -100°C
- نوع سنسور : ترموکوپل K
- کارایی در | دما : +65 °C .. -20 °C |
- رطوبت : 70%
- خروجی: ۲ عدد رله 10 A



ترموستات تابلویی شیوا امواج جهت کنترل دمای تجهیزات گرمایشی و سرمایشی به کار برده می شود و همچنین می توان از آن به عنوان سوئیچ اتصال برای دستگاه های هشدار دهنده دمای بالا و پایین استفاده کرد.

ویژگی ها

MODEL : □ TC-70H

□ TC-70C

CODE : 15M1

WEIGHT : 46 gr

(88x18x71)mm

IP 30

■ این ترموستات در دو مدل زیر ارائه می شود:

■ TC-70H در حالت نرمال اتصال بسته (NC)

گرمایشی با افزایش دما اتصال باز

■ TC-70C در حالت نرمال اتصال باز (NO)

سرمایشی با افزایش دما اتصال بسته

مشخصات فنی

■ کارایی در دمای : $-20^{\circ}\text{C} \dots 80^{\circ}\text{C}$

■ محدوده اندازه گیری دما : $0^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$

■ خروجی : 250VAC / 10A

■ هیستریزیس دمایی : $12 \pm 4^{\circ}\text{C}$

■ تلورانس دمایی در دو مدل:

■ TC-70H برای دمای قطع شدن در حد بالا : $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$

گرمایشی برای دمای وصل شدن در حد پایین : $0 \pm 8^{\circ}\text{C}$

■ TC-70C برای دمای وصل شدن در حد بالا : $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$

سرمایشی برای دمای قطع شدن در حد پایین : $0 \pm 8^{\circ}\text{C}$



مولتی تایمر آنالوگ شیوا امواج تایمر تأخیر در وصلی است که می تواند به دو صورت تایمر ثانیه یا تایمر دقیقه استفاده گردد. مراکز تجاری، صنعتی و مسکونی از جمله مکان هایی هستند که می توان از این تایمر استفاده نمود.

ویژگی ها

MODEL : MTM-60

CODE : 14M2

WEIGHT : 52gr

(88x18x71)mm

IP 30

■ دقت و ثبات در تکرار

■ ۲ عدد نشانگر برای اعلام

AC : برق شبکه چشمک زن : تایم گیری

REL / TIME دائم روشن : وصل رله

مشخصات فنی

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

■ تأخیر زمان وصل : 1 - 60 (Sec/Min)

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

رطوبت : 70%

■ خروجی: رله 5A



سوپر تایمر دیجیتال (سری N)

SUPER DIGITAL TIMER



سوپر تایمر دیجیتال شیوا امواج تایمری با دقت و کارایی بسیار بالا و قابل استفاده در رنج وسیعی از محدوده زمانی (از ۰.۱ ثانیه تا ۹۹۹ ساعت) می باشد. همچنین این تایمر می تواند در ۴ حالت دهم ثانیه، ثانیه، دقیقه و ساعت به صورت فلاشر کار کند. سوپر تایمر دیجیتال شیوا امواج را می توان به صورت تایمر تأخیر در وصل مورد استفاده قرار داد. تغذیه این تایمر از ترمینال START مجزا می باشد.

ویژگی ها

■ دارای سیستم میکروپروسسوری با دقت بالا (0.1 Sec)

بزرگ : زمان

■ دارای نمایشگر کوچک : حالت کاری

REL : وصل رله

۱-دهم ثانیه

۲-ثانیه

۳-دقیقه

۴-ساعت

۵-دهم ثانیه

۶-ثانیه

۷-دقیقه

۸-ساعت

فلاشر

■ تعیین وضعیت رله (وصل یا قطع) در شروع زمان گیری

مشخصات فنی

■ خروجی : رله 5A

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

دما : -20°C .. +65 °C

رطوبت : 70%

■ کارایی در



کنترل کننده دما و رطوبت

TEMPERSTURE & HUMIDITY CONTROLLER



کنترل کننده دما و رطوبت شیوا امواج با استفاده از یک سنسور، بطور همزمان دما و رطوبت محیط را با دقت خوبی کنترل می کند.

ویژگی ها

■ نمایش همزمان رطوبت و دمای محیط : TERMOSTAT : نمایش دما

HUMIDITY : نمایش رطوبت

F : خطای قطع سنسور به صورت چشمک زن

T : دائم روشن:نمایش دما

T : چشمک زن :تنظیم دما

REL T : وصل رله ترموستات

H : دائم روشن:نمایش رطوبت

H : چشمک زن :تنظیم رطوبت

REL H : وصل رله رطوبت

■ ۵ عدد نشانگر

برای اعلام

■ اضافه کردن سیم سنسور تا ۲۰۰ متر

اندازه گیری رطوبت با دقت 0.1% RH

تنظیم میزان رطوبت قطع و وصل رله به صورت جداگانه

تنظیم میزان رطوبت زدایی (dEC) و رطوبت زایی (InC)

اندازه گیری دما با دقت 0.1°C

تنظیم دمای قطع و وصل رله به صورت جداگانه

استفاده گرمایشی (hot) و سرمایشی (CoL)

کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد استفاده

■ قابلیت

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 180-250 VAC /50-60HZ

■ نوع سنسور : AM2301A همراه با دستگاه

■ محدوده اندازه گیری رطوبت : 0.....99.9% RH

■ محدوده اندازه گیری دما : 0.....99.9°C

■ تاخیر زمان وصل رله ها : 1.....60 Sec

■ تاخیر زمان قطع رله ها : 1.....60 Sec

■ کارایی در دما : -20°C ..+65 °C

رطوبت : 70%

■ خروجی: ۲ عدد رله 10 A



ساعت کار شیوا امواج وسیله ای مناسب و ضروری برای کلیه دستگاه های صنعتی و خانگی می باشد. با نصب یک دستگاه ساعت کار روی دستگاه مورد نظر شما، مقدار ساعتی که با آن کار کرده اید به صورت کاملاً دقیق ثبت و نمایش داده خواهد شد و هرگز مقدار ثبت شده در اثر قطع طولانی مدت برق از حافظه آن پاک نخواهد شد.

ظرفیت اندازه گیری ساعت کار حداکثر 49,999 (بیش از ۵ سال در صورت کارکرد ۲۴ ساعته) می باشد که بعد از گذشت این مدت زمان سیستم مجدداً از صفر شمارش را شروع خواهد کرد.

ویژگی ها

MODEL : TCJN-5Y

CODE : 14JN7

WEIGHT : 103 gr

(36x90x65)mm

IP 30

■ اندازه گیری زمان با دقت بالا

■ نمایشگر بزرگ : ساعت
کوچک : دقیقه

■ چشمک زن : زمان کل کارکرد دستگاه (غیر قابل RESET)

■ ۳ عدد نشانگر ثابت روشن : زمان کارکرد پس از آخرین RESET

■ برای اعلام A : زمان تنظیم شده برای وصل

■ R : زمان باقی مانده تا وصل رله

■ قابلیت تنظیم زمان برای وصل رله

■ شروع زمان گیری با اتصال ترمینال START به فاز

■ عدم امکان صفر نمودن زمان کارکرد کلی دستگاه

■ ذخیره زمان های محاسبه شده در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

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

■ ماکزیمم زمان کارکرد : 49,999 ساعت (5 سال)

■ دقت نمایش زمان : 1Min

■ خروجی : رله 5A

■ کارایی در دما : +65°C .. -20°C
رطوبت : 70%

تایمر ستاره - مثلث شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت راه اندازی موتورهای رتور قفسی با تبدیل ستاره به مثلث می باشد.

ویژگی ها

■ تغذیه دستگاه AC و DC

■ قابلیت تنظیم زمان وصل رله ستاره

■ قابلیت تنظیم زمان بین قطع رله ستاره و وصل رله مثلث

■ ۲ عدد نشانگر برای اعلام
A : وصل رله ستاره
Δ : وصل رله مثلث

■ دارای دو رله مجزا

مشخصات فنی

■ ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
24 VDC یا 24 VAC

■ زمان وصل رله ستاره : 2 - 60 Sec

■ زمان بین قطع رله ستاره و وصل رله مثلث : 30 - 300 ms

■ کارایی در دما : +65°C .. -20°C
رطوبت : 70%

■ خروجی: ۲ عدد رله 7 A



مولتی تایمر دیجیتال

DIGITAL MULTI TIMER



مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج ، تایمری با کارآیی 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: کنترل موتورهای چپگرد و راستگرد

C: عملکرد فلاشری در زمان های مختلف

D: عملکرد ترکیبی فلاشری

ویژگی ها

- سیستم میکروپروسسوری با دقت 0.01Sec
- ۱۵ برنامه کاری شامل انواع تایمر ، فلاشر ، تایمر چپگرد و راستگرد

MODEL : MTB-15M

CODE : 14B12

WEIGHT : 165gr

(72x86x60)mm

IP 30

زمان

MODE : حالت کاری

AC : برق شبکه

REL A : وصل رله A

REL B : وصل رله B

- انتخاب نوع استارت دستگاه
- وصل برق به ترمینال START
- قطع برق از ترمینال START

- شروع به کار مجدد RESET
- قطع و وصل برق ترمینال START
- فشار دادن هم زمان دو کلید $\uparrow$ ، $\downarrow$

- قابلیت تعیین وضعیت رله (وصل یا قطع) بعد از استارت
- ذخیره زمان تایم گیری شده در هنگام قطع برق

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz

دما : -20°C .. +65°C

کارایی در رطوبت : 70%

خروجی : ۲ عدد رله 5A



تایمر چپ گرد و راست گرد (سری M)

LEFT-RIGHT TIMER



با استفاده از تایمر چپ گرد ، راست گرد شیوا امواج می توانید به ساده ترین شکل، مدار چپ گرد، راست گرد خود را طراحی نمایید.

این دستگاه شامل سه تایم قابل تنظیم برای حالت چپ گرد، راست گرد و زمان تأخیر (استراحت) بین چپ گرد، راست گرد می باشد. رنج های مختلف زمانی، باتوجه به وضعیت اتصال ترمینال های M1 و M2 به PH قابل تغییر است.

ویژگی ها

L : وصل رله چپ گرد

OFF : استراحت

R : وصل رله راست گرد

A روشن = S - S - S

B روشن = M - M - M

A, B روشن = M - S - M

A, B چشمک زن = H - S - H

- قابلیت تنظیم زمان های چپ گرد ، استراحت ، راست گرد

- قابلیت انتخاب ۴ محدوده زمانی
- SSS : ثانیه - ثانیه - ثانیه
- MMM : دقیقه - دقیقه - دقیقه
- MSM : دقیقه - ثانیه - دقیقه
- HSH : ساعت - ثانیه - ساعت

- نگهداری زمان سپری شده در حالت قطع برق در صورت نیاز

مشخصات فنی

ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz

ثانیه : 1 - 60 Sec

دقیقه : 1-60 Min

ساعت : 1-60 Hour

خروجی : ۲ عدد رله 5A

دما : -20°C .. +65°C

کارایی در رطوبت : 70%



تایمر استارت مجدد (سری M)

RESTART TIMER



MODEL : RTM-300

CODE : 14M5

WEIGHT : 55 gr

(88x18x71)mm

IP 30

تایمر استارت مجدد شیوا امواج دستگاهی مطمئن برای محافظت و ایمنی در هنگام وصل مجدد برق می باشد.

رله خروجی این دستگاه با وصل برق ورودی با تأخیر قابل تنظیم از ۵ ثانیه تا ۵ دقیقه به مدت ۱ ثانیه وصل می شود. کنتاکت باز این رله در مسیر فرمان کنتاکتور اصلی (توزیع) که دارای مدار خودنگه دار می باشد قرار می گیرد.

ویژگی ها

- آلارم با صدای مخصوص قبل از وصل رله
- ۲ عدد نشانگر برای اعلام AC : برق شبکه
- فعال و غیر فعال کردن دستگاه با کلید ON / OFF
- دارای پیچ تنظیم زمان
- عدم تغییر زمان تنظیم شده در اثر ضربات کنتاکتور تابلو

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه : 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- تأخیر زمان قطع : 5 - 300 Sec
- زمان وصل رله : 1 Sec
- دما : 20°C .. + 65°C
- رطوبت : 70%
- خروجی: رله 5 A



مولتی تایمر دیجیتال (سری N)

DIGITAL MULTI TIMER



MODEL : MTJN-15M

CODE : 14JN12

WEIGHT : 133 gr

(32x90x65)mm

IP 30

مولتی تایمر دیجیتال شیوا امواج ، تایمری با کارایی فوق العاده و با دقت زمانی مدم ثانیه می باشد. این دستگاه با دو رله مجزا قابلیت کاربری های متفاوت در چهار گروه زیر را دارد:

(1...5) : تایمر تأخیر در قطع و یا تأخیر در وصل

(6...9) : تایمر چپ گرد و راست گرد

(A,b,c) : عملکرد فلاشری

(D,E,F) : عملکرد ترکیبی فلاشری

ویژگی ها

- سیستمی با دقت بالا 0.01Sec
- ۱۵ برنامه کاری شامل انواع تایمر ، فلاشر ، تایمر چپگرد و راستگرد

سگمنت بزرگ : زمان

سگمنت کوچک : حالت کاری

REL A : وصل رله A

REL B : وصل رله B

■ دارای نمایشگر

وصل برق به ترمینال START

قطع برق از ترمینال START

■ انتخاب نوع استارت دستگاه

قطع و وصل برق ترمینال START

فشار دادن هم زمان دو کلید ▲ ، ▼ ،

■ شروع به کار مجدد RESET

تعیین وضعیت رله (وصل یا قطع) بعد از استارت

ذخیره زمان تایم گیری شده در هنگام قطع برق

■ قابلیت

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه / استارت : 180- 250 VAC / 50 - 60 Hz
- دما : 20°C .. + 65°C
- رطوبت : 70%
- کارایی در
- خروجی: ۲ عدد رله 10A



شرکت شیوا امواج

تولید کننده رله های برق صنعتی



SHIVA AMVAJ.CO

Email : info@shivaamvaj.com

SHIVA **Amvaj**

www.shivaamvaj.com



1403

اصفهان / شهرک صنعتی جی / انتهای خیابان چهارم

پلاک ۱۱۱ کد پستی : ۸۱۵۹۴۸۴۵۵۶

خدمات پشتیبانی : ۰۱ - ۳۵۷۲۳۶۹۰

بازرگانی : ۰۵ - ۳۵۷۲۳۴۴

فکس : ۰۳۱ - ۳۵۷۲۳۴۰۰

ساعات تماس : از ۷ الی ۱۴ در روزهای کاری

پاسخگوی فنی مجازی : ۰۹۱۳۴۰۳۴۳۵۱



کنترل هوشمند پمپ آب

SMART WATER PUMP CONTROLLER

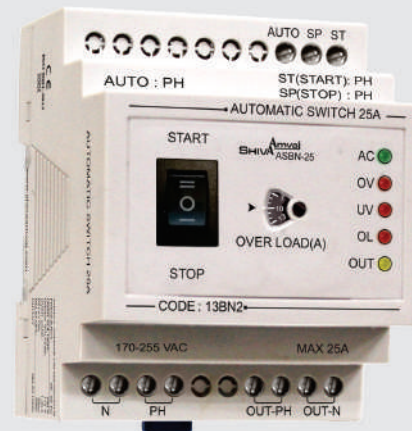
مراجعه به صفحه ۵۱



سوپر کنترل موتور شیوا امواج

SUPER MOTOR CONTROLLER

مراجعه به صفحه ۱۵



کلید اتوماتیک 25A

AUTOMATIC SWITCH 25A

مراجعه به صفحه ۱۶



رگولاتور خازن هوشمند شیوا امواج

POWER FACTOR CONTROLLER

مراجعه به صفحه ۲۵

