



PRODUCT GUIDE



INSTRUMENT & EQUIPMENT INDUSTRIES COMPANY



VOLTAGE



TEMPERATURE



FREQUENCY



LEVEL



PRESSURE



FLOW



CONTROLLER & ELECTRICAL PANEL METER





شرکت صنایع تجهیزات ابزار دقیق آتبین





مقدمه

کنترلرها و میترهای الکتریکی

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ۱ | مولتی متر سه فاز |
| ۲ | آمپر متر مولتی CT |
| ۳ | آمپر متر مستقیم |
| ۴ | آمپر متر عقربه ای دیجیتال |
| ۵ | ولت متر تک فاز |
| ۶ | ولت متر سه فاز |
| ۷ | ولت متر عقربه ای دیجیتال |
| ۸ | فرکانس متر |
| ۹ | فرکانس متر عقربه ای دیجیتال |
| ۱۰ | کنترلر فاز |
| ۱۱ | کنترلر بار سه فاز |
| ۱۲ | کسینوس فی متر |
| ۱۳ | کسینوس فی متر عقربه ای دیجیتال |
| ۱۴ | شمارنده دیجیتال |
| ۱۵ | پاور متر مولتی فانکشن |
| ۱۸ | رگولاتور بانک خازنی |
| ۲۰ | نحوه تعیین مدل |
| کنترلرها و نمایشگرها | |
| ۲۴ | نمایشگر سری AM و ALFA |
| ۲۵ | نمایشگر سری NOVA و AT |
| ۲۶ | کنترلر Nova Analog |
| ۲۷ | کنترلر MEGA 700 |
| ۲۸ | نحوه تعیین مدل |



مقدمه

شرکت صنایع تجهیزات ابزار دقیق آتبین در سال ۱۳۸۷ منفک و تأسیس گردید، تولیدات این شرکت شامل بیش از ۹۰ مدل نمایشگر و کنترلر پیشرفته حرارت، فشار، رطوبت، و ۴۰ مدل نمایشگر و کنترلر ولت، جریان، فرکانس، توان، و همچنین بیش از ۳۰ مدل سنسور حرارت و ترموکوپل می باشد.

محصولات شرکت صنایع ابزار دقیق آتبین در صنایع شیمیایی، ریخته گری، رنگ، غذایی، چوب، پلاستیک، بسته بندی، سرامیک، برق، فلزی، متالورژی، سیمان، شیشه و ... مورد استفاده می باشد.

ATBIN instrument industries company as one of the subsidiaries of ATBIN Industrial Group was established in year 2008 separately.

This company's products including more than 90 models of meter, indicator & advanced controller of temperature, pressure & humidity and also about 40 models of indicator & controller of voltage, current, frequency, power in addition of more than 30 models of temperature sensors & thermocouples.

ATBIN instrument's products is utilizable in many industries such as chemical, found, alimentary, color, wood, plastic, ceramic, electrical, metallurgy, iron, cement, glass & packing.



کنترلرها و میترهای الکتریکی
Electrical Controller & Meters



مولتی متر سه فاز هگزا Three Phase Multi meter Hexa

- قابلیت اندازه گیری و نمایش همزمان جریان های هر سه فاز به صورت True RMS
- قابلیت اندازه گیری و نمایش همزمان ولتاژهای هر سه فاز نسبت به نول (ولتاژ فاز) به صورت True RMS
- قابلیت اندازه گیری و نمایش همزمان هر سه فاز نسبت به همدیگر (ولتاژ خط) به صورت True RMS
- قابلیت اندازه گیری و نمایش همزمان توان هر سه فاز
- قابلیت اندازه گیری و نمایش فرکانس شبکه
- قابلیت انتخاب CT برای هر فاز به صورت مجزا از ۵۰/۵ تا ۴۰۰۰/۵ آمپر



NEW

مشخصات فنی

A3 - ACS HEXA	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit for Ampere / 3 Digit for Voltage	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage / AC Current	سیگنال ورودی
0 - 500 V	دامنه اندازه گیری ولتاژ
0 - 5A AC (برای جریانهای بالاتر استفاده از ترانس جریان ضروری است.)	دامنه اندازه گیری جریان
4000 - 50/5A	نسبت ترانس جریان
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

مولتی متر سه فاز Three Phase Multi meter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری ولتاژهای خط و فاز (فاز به فاز - فاز به نول) و جریانهای هر سه خط به صورت مجزا و نمایش فرکانس را دارد. محدوده وسیع انتخاب نوع CT ، منوی ساده و کاربردی و نمای زیبایی آن از ویژگی های منحصر به فرد این دستگاه می باشد.



مشخصات فنی

A3 - ACS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit for Ampere / 3 Digit for Voltage	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage / AC Current	سیگنال ورودی
0 - 500 V	دامنه اندازه گیری ولتاژ
0 - 5A AC (برای جریانهای بالاتر استفاده از ترانس جریان ضروری است.)	دامنه اندازه گیری جریان
4000 - 50/5A	نسبت ترانس جریان
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

آمپرمتر مولتی CT
AC Amperemeter Multi CT

این دستگاه قابلیت نمایش جریان خط از طریق انتخاب نوع CT از ۵۰ / ۵۰ - ۴۰۰۰ را دارا می باشد.



مشخصات فنی

AA-MAS , AA-MAH	مدل (کد سفارش)
96x96x100 (S) , 48x96x100 (H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit for Ampere / 3 Digit for Voltage	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage / AC Current	سیگنال ورودی
0 - 500 V	دامنه اندازه گیری ولتاژ
0 - 5A AC (برای جریانهای بالاتر استفاده از ترانس جریان ضروری است.)	دامنه اندازه گیری جریان
4000 - 50/5A	نسبت ترانس جریان
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

آمپر متر مستقیم
Direct AC Amperemeter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش جریان عبوری از بار بصورت مستقیم (بدون اتصال به CT) در محدوده مجاز ۰ تا ۳۰A و بادقت یک رقم اعشار را دارد. قابل ذکر است برای جریانهای بالاتر از ۳۰A عبارت Over نمایش داده می شود.


مشخصات فنی

AA - DAS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit	صفحه نمایش
1 % ± 1 Digit	دقت
AC Current	سیگنال ورودی
0 - 30A	دامنه اندازه گیری جریان
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% ,50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

آمپر متر عقربه ای دیجیتال Digital Gauge Amperemeter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش جریان عبوری از بار را بصورت اتصال غیر مستقیم (اتصال به CT) با قابلیت تنظیم عدد ترانس جریان بین ۵A / ۲۰۰۰-۵ دارد. لازم به ذکر است مدل عقربه ای دیجیتال نمای زیبایی را به تابلو برق داده و خواندن سطح کلی جریان را راحت تر می کند.



مشخصات فنی

AA - RAS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3.5 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Current	سیگنال ورودی
0 - 5A (برای جریانهای بالاتر استفاده از ترانس جریان ضروری است.)	دامنه اندازه گیری ولتاژ
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8 VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

ولت متر تک فاز Voltmeter (Single Phase)

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش ولتاژ در بازه ۰ تا ۵۰۰V AC را دارد.



مشخصات فنی

AV-V1S , AV-V1H	مدل (کد سفارش)
96x96x100(S) , 96x48x100(H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 500 V	دامنه اندازه گیری ولتاژ
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

ولت متر سه فاز Voltmeter (3 Phase)

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش ولتاژ فاز و خط را دارا می باشد. شایان ذکر است این دستگاه با داشتن کلید ولت ، دیگر نیاز به نصب کلید سلکتوری مجزا جهت نمایش ولتاژهای خط و فاز ندارد. جهت نمایش ولتاژ سه LED بر روی دستگاه تعبیه شده است که ولتاژهای خط و فاز T , S , R را نمایش می دهد.



مشخصات فنی

AV - V3S	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5% ± 1Digit	دقت
0 - 500V AC	دامنه اندازه گیری ولتاژ
3 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

ولت متر عقربه ای دیجیتال Digital Gauge Voltmeter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش ولتاژ در بازه ۰ تا AC ۵۰۰ V را دارد. شایان ذکر است که مدل عقربه ای نمای زیبایی به تابلو برق داده است و خواندن سطح کلی ولتاژ را راحت تر می کند.



مشخصات فنی

AV - RVS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 500 V	دامنه اندازه گیری ولتاژ
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8 VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

فرکانس متر
Frequency Meter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش فرکانس خط در محدوده ۰ تا ۹۹۹/۹ Hz را دارد .



مشخصات فنی

AF-DFS, AF-DFH	مدل (کد سفارش)
96x96x100(S) , 96x48x100(H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 99.9 Hz	دامنه اندازه گیری
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

فرکانس متر عقربه ای دیجیتال Digital Gauge Frequency

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش فرکانس خط در محدوده ۰ تا ۹۹/۹ Hz را دارد. شایان ذکر است که مدل عقربه ای دیجیتال نمای زیبایی را به تابلو برق داده است و خواندن سطح کلی فرکانس را راحت تر می کند.



مشخصات فنی

AF - RFS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
2 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 99.9 Hz	دامنه اندازه گیری
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8 VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کنترلر فاز Advance Phase Controller

این دستگاه به منظور کنترل فاز در زمانهایی که یکی از فازها قطع یا توالی فاز رعایت نشده باشد یا سطح ولتاژ از یک حدی پایین تر یا بالاتر باشد طراحی شده است. دستگاه دارای دو تایمر زمان تأخیر در وصل و زمان تأخیر در قطع می باشد. لازم به ذکر است برای نمایش ولتاژهای پایین تر و بالاتر از حد تنظیم، نمایش V Cut در صورت قطع بودن یک یا ۲ یا ۳ فاز و نمایش حالت اتصال رله (زمانی که شرایط نرمال برقرار است) چهار LED در دستگاه تعبیه شده است.



مشخصات فنی

AV - PCS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 310 V AC (P-N)	دامنه اندازه گیری
10 - 290V AC	دامنه کنترلی
3 Phase	نوع اتصال
رله با قابلیت عبور حداکثر ۳ آمپر جریان	خروجی دستگاه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کنترلر بار سه فاز

Three Phase Limited Current Controller

دستگاه کنترل بار آتیین به منظور حفاظت مدار در برابر اضافه بار ، و اتصال کوتاه طراحی شده است. این دستگاه با تعیین محدوده رنج مجاز جریان ، در صورت خارج شدن از محدوده تعریف شده مصرف کننده را از مدار خارج می کند. قابل به ذکر است این دستگاه دارای دو تایمر زمان تأخیر در وصل و زمان تأخیر در قطع می باشد و برای جریانهای خارج از محدوده بدون در نظر گرفتن تایمر تأخیر در قطع، مدار را قطع می کند.



مشخصات فنی

AA - LCS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit	صفحه نمایش
0.5 % ± 1 Digit	دقت
AC Current	سیگنال ورودی
5A AC (برای جریانهای بالاتر استفاده از ترانس جریان ضروری است.)	دامنه اندازه گیری
3 Phase	نوع اتصال به شبکه
رله با قابلیت عبور حداکثر ۳ آمپر جریان	خروجی دستگاه
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کسینوس فی متر
Power Factor Meter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری و نمایش $\cos \phi$ (کسینوس اختلاف فاز بین ولتاژ و جریان) برای بارهای تک فاز و سه فاز متعادل در گستره نمایش بین ۰,۰۰ تا ۱,۰۰ را دارد. برای دستگاه دوعدد LED برای نمایش نوع بار سلفی و خازنی تعبیه گردیده است .



مشخصات فنی

AP-ACS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3 Digit	صفحه نمایش
0.5% ± 1Digit	دقت
AC Current , AC Voltage	سیگنال ورودی
0 - 500V AC	دامنه اندازه گیری ولتاژ
0 - 5A AC	دامنه اندازه گیری جریان
Multi CT , 50 - 4000/5A	نسبت ترانس جریان
220V AC± 10% , 50-60 Hz	ولتاژ تغذیه
0 ≤ 2.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کسینوس فی متر عقربه ای دیجیتال Digital Gauge Power Factor Meter

این دستگاه قابلیت اندازه گیری ضریب توان جهت بارهای تک فاز و سه فاز با تعیین نوع بار (سلفی یا خازنی) را دارا می باشد. مدل عقربه ای این دستگاه نمایی زیبا به تابلو برق داده و خواندن سطح کلی $\cos \phi$ را راحت تر می کند.



مشخصات فنی

AP - RPS	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
2 Digit	صفحه نمایش
± 1 Digit	دقت
0.5A	دامنه اندازه گیری جریان
1 Phase	نوع اتصال به شبکه
220V AC $\pm 10\%$, 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
$\leq 2.8VA$	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

شمارنده دیجیتال
Digital Counter

این دستگاه قابلیت شمارش در بازه ۹۹۹۹۹۹ تا ۹۹۹۹۹۹ - بصورت دیجیتال را دارا می باشد. شایان ذکر است داشتن ۹ برنامه برای شمارش و همچنین ۲ رله مجزا برای عملکردهای مختلف و سازگاری با انواع میکرو سوئیچ و سنسورهای NPN و ... از دیگر قابلیت های این دستگاه می باشد.



مشخصات فنی

AC - DCH	مدل (کد سفارش)
96x48x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
6 Digit	صفحه نمایش
NPN , Micro Switch	سنسور ورودی
۲ خروجی رله	خروجی
۲ ورودی سنسور	تعداد ورودی
220V AC	ولتاژ تغذیه
≤ 1.8VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

پاورمتر مولتی فانکشن Multifunction Power Meter

پاورمترهای مولتی فانکشن سری MFP با دقتی فوق العاده در اندازه گیری و نمایش پارامترهای مرتبط با توان الکتریکی مانند ولتاژ، جریان، فرکانس و... در اندازه گیری سایر پارامترهای مرتبط با کیفیت توان مانند PF, KF, THD, دیماند و... نیز بسیار کارآمد بوده و توانایی اندازه گیری هارمونیک ها، تا سی و یکمین هارمونیک، از جمله قابلیت های مهم این دستگاه به شمار می آید. استفاده از یک صفحه نمایش LCD بزرگ و با کیفیت، همراه با نور پس زمینه در ساخت دستگاه عمل خواندن آن را در هر شرایط نوری حتی زیر نور خورشید



میسر ساخته است.

در این دستگاه علاوه بر دو ورودی دیجیتال (DI) به صورت استاندارد امکان استفاده از یک ماژول I/O نیز به درخواست مشتری فراهم شده که این ماژول شامل دو ورودی دیجیتال (DI)، دو خروجی دیجیتال (DO) و دو رله (Relay) می باشد.

ارتباط شبکه‌ای این دستگاه از طریق پورت های RS485 و با پروتکل مدباس RTU بوده و سادگی اتصال دستگاهها به یکدیگر در یک شبکه از مزایای آن به حساب می آید. قابل ذکر است این دستگاه دارای یک رکوردر مجزا می باشد که به صورت جانبی به دستگاه متصل می شود. این رکوردر با قابلیت ثبت همزمان اطلاعات ۳۲ دستگاه و ثبت ۱۲۸ پارامتر الکتریکی و با داشتن صفحه نمایش و ابعاد کوچک باعث شده است که این دستگاه یکی از منحصر به فردترین پاورمترهای موجود در بازار باشد.

پاور متر مولتی فانکشن
Multifunction Power Meter

دقت، رزولوشن و ورودی های مجاز			
محدوده مجاز	رزولوشن	دقت	پارامترها
40~290 Vac (V _{L-N})	0.1%	0.2%	ولتاژ
0 - 5A	0.02%	0.2%	جریان
0 - 5A	0.1%	1.0%	جریان نول
0~9999MW	0.1%	0.5%	توان اکتیو
0~9999Mvar	0.1%	0.5%	توان راکتیو
0~9999MVA	0.1%	0.5%	توان ظاهری
+0.02~1.00	0.1%	0.5%	ضریب توان
45~65 Hz	0.01%	0.2%	فرکانس
0~99999999.9 Kwh	0.1%	1.0%	انرژی اکتیو
0~99999999.9 Kvarh	0.1%	2.0%	انرژی راکتیو
0~100%	0.01%	1.0%	THD
0~100%	0.01%	1.0%	هارمونیک های خاص
0~300%	0.1%	0.5%	ولتاژ و جریان نامتعادل

مشخصات فنی	
ورودی	شرایط نگهداری
اندازه گیری برحسب ولتاژ موثر حقیقی (True) نمونه برداری: ۱۴۸ نمونه در هر سیکل	محدوده دمای کاری: 70 °C ~ -10
اتصالات: شبکه های سه فاز (۳سیمه) دوفاز (۲سیمه) و تک فاز	محدوده دمای نگهداری کالا در انبار: 85 °C ~ -40
نسبت PT اولیه: 500000V ~ 100	میزان رطوبت مجاز: 95% (غیر شبنمی)
نسبت PT ثانویه: 400V ~ 100	درجه حفاظت: IP54 (جلوی دستگاه)
نسبت CT: 10000A ~ 5	
I/O	ارتباطات RS485
DI: ۲ ورودی در حالت استاندارد و ۴ عدد در حالت آپشنال Photo Couple, 5 ~ 30V, 20 mA maximum Isolation: 2500 Vac	پروتکل: Modbus RTU
DO: ۲ خروجی در حالت آپشنال Photo - Mos, 100Vdc, 50 mA Isolation: 2500 Vac	Baud Rate: 600/1200/2400/4800/9600/19200/38400
رله: ۲ عدد در حالت آپشنال Form-A 3A/ 250Vac, 3A/30Vdc	آدرس: 1 ~ 247
	ماکزیمم طول سیم: 1200 M
	مقاومت ترمیناتور: 120 ~ 300Ω / 0.25W (پیشنهاد ما: 150Ω)

پاورمتر مولتی فانکشن
Multifunction Power Meter

مشخصات فنی			
پارامتر			
$V_{12} V_{23} V_{31} V_{LL-Avg}$ $V_1 V_2 V_3 V_{LN-Avg}$	ولتاژ	اندازه گیری توان	
$I_1 I_2 I_3 I_{avg} I_N$	جریان		
$P_1 P_2 P_3 \sum P$	توان اکتیو		
$Q_1 Q_2 Q_3 \sum Q$	توان راکتیو		
$S_1 S_2 S_3 \sum S$	توان ظاهری		
$PF_1 PF_2 PF_3 PF_{Avg}$	ضریب توان		
Hz	فرکانس		
$H_{Imp} WH_{Exp} WH_{Total} WH_{Net}$	انرژی اکتیو		
$H_{Imp} QH_{Exp} QH_{Total} QH_{Net}$	انرژی راکتیو		
$P_{md} Q_{md} S_{md}$	دیماند		
$V_{unbl} I_{unbl}$	نامتعادل		
$THD_{V12} THD_{V23} THD_{V31}$ THD_{V-Avg}	THD برای ولتاژ		کیفیت توان
$THD_{I1} THD_{I2} THD_{I3}$ THD_{I-Avg}	THD برای جریان		
دومین تا سی یکمین هارمونیک	هارمونیک خاص		
Crest Factor	CF برای ولت		
K Factor	KF برای جریان		
ثابت مقادیر ماکزیمم و مینیمم پارامترها به همراه زمان آنها	ثابت Max/Min		I/O
DI1 DI2 *DI3*DI4	ورودی دیجیتال		
*DO1 *DO2	خروجی دیجیتال		
*RO1 *RO2	خروجی رله		
ارتباط از طریق پروتکل مدباس	پورت RS485		
ثابت سال، ماه، روز، ساعت، دقیقه و ثانیه	RTC		

* در صورت خرید ماژول I/O

رگولاتور بانک خازنی Power Factor Controller

استفاده از موتورها و بارهای سلفی در کارخانجات باعث افزایش توان راکتیو خواهد شد. و این امر سبب افزایش قابل ملاحظه هزینه برق کارخانه می شود یکی از راه حل های این مشکل استفاده از دستگاه رگولاتور بانک خازنی است که افزایش ضریب توان باعث کاهش توان راکتیو می گردد. شایان ذکر است که دستگاه رگولاتور بانک خازنی آتبین قابلیت اندازه گیری و نمایش ولتاژ، جریان، توان اکتیو، توان راکتیو، توان ظاهری، ضریب توان، هارمونیک جریان



و دما را دارا می باشد. توانایی محاسبه THD جهت کنترل اعوجاج ناشی از ورود خازن و توانایی محاسبه دما جهت کنترل فن از دیگر قابلیت های این دستگاه می باشد.

مشخصات فنی

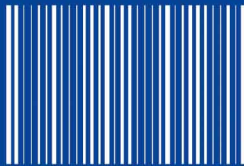
AP - PFC	مدل (کد سفارش)
144x144x150	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit	صفحه نمایش
6 - 8 - 12	تعداد پله
۱۰ نوع نسبت	قابلیت تعریف قدرت پله های خازنی نسبت به پله اول
سلفی ۷/خازنی ۰ تا ۰.۷	محدوده تعریف $\cos \phi$

رگولاتور بانک خازنی Power Factor Controller

مشخصات فنی		
PFC 700	PFC 600	قابلیت ها
●	●	تنظیم اتوماتیک
●	●	محدوده تعریف $\cos \Phi$
●	●	قابلیت اندازه گیری ولتاژ فاز
●	●	نمایش ولتاژ فاز
●	●	ظرفیت تعریف پله اول
●	●	قابلیت تعریف قدرت پله خازنی نسبت به پله اول برای عملکرد هوشمند
●	●	تشخیص اتوماتیک خازنهای معیوب
●	●	قابلیت تعریف پله های خازنی
●	●	قابلیت تعریف CT
●	●	محدوده تعریف زمان جهت قطع و وصل پله های خازنی
●	●	قابلیت محاسبه و تنظیم درصد مجاز هارمونیک
●	●	نمایش توان راکتیو و اکتیو
●	●	نمایش خطاهای موجود در شبکه
●	●	نمایش جریان
●	●	توان ظاهری
●	●	نمایش دما
●	●	کنترل فن و آلارم
●	●	قابلیت اتصال به کامپیوتر
●	●	ثبت پارمترهای اندازه گیری شده
●	●	ثبت ماکزیمم و مینیمم پارمترها
●	●	قفل نرم افزاری
●	●	نرم افزار خاص برای ارتباط با کامپیوتر



نحوه تعیین مدل
HOW TO ORDER



HOW TO ORDER

نحوه تعیین مدل
HOW TO ORDER

Basic Version [1]		Size [2]	
		(S) Standard	(H) Horizontal
A3 - AC	3 Phase multi Meter	●	
AA - MA	AC Ampere Meter Multi CT	●	●
AA - AR	Digital Gauge Ampere Meter	●	
AA - AD	Direct AC Ampere meter	●	
AV - VR	Digital Gauge Voltmeter	●	
AV - V3	Voltmeter (3 Phase)	●	
AV - V1	Voltmeter (Single Phase)	●	●
AF - RF	Digital Gauge Frequency	●	
AF - DF	Frequency Meter	●	●
AV - PC	Advance Phase Controller	●	
AA - LC	3 Phase Limited Current Controller	●	
AP - AC	Power Factor Meter	●	
AP - AR	Digital Gauge Power Factor Meter	●	
AC - DC	Digital Counter		●
MFP	Multifunction Power Meter	●	
PFC	Power Factor Controller	●	

Order Code	[1]	[2]
Order Example	AV-V1	S
Name of Model	Voltmeter Single Phase	





کنترلرها و نمایشگرهای حرارتی
Temperature Controller & Meters



نمایشگر سری ALFA و AM AM & ALFA Series

این دستگاه یکی از پرکاربردترین دستگاههای نمایش دما طی یک دهه گذشته می باشد. شایان ذکر است علاوه بر اینکه انواع ترموکوپل ها و سنسورهای مقاومتری را به عنوان ورودی قبول می کند قابلیت جبران خطا و اعلام قطع سنسور را دارا می باشند در مدل آلفا تنظیم جبران خطا بصورت دیجیتال و در مدل AM بصورت آنالوگ می باشد.



مشخصات فنی

ALFA / AM (نوع ترموکوپل) بازه مورد نظر	مدل (کد سفارش)
96x96x100(S) , 96x48x100(H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3.5 Digit	صفحه نمایش
0.1 % < 200ppm / ° C for Pt100	دقت اندازه گیری
0.4% < 200ppm / ° C for Thermocouple	
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کنترلر سری NOVA و AT AT & NOVA Series

این دستگاه یکی از پرکاربردترین دستگاههای کنترل دما در یک دهه گذشته می باشد. شایان ذکر است کنترل دما بصورت ON/OFF ، قابلیت جبران سازی خطای ترموکوپل و قابلیت اعلام قطع سنسور از دیگر ویژگی های این دستگاه می باشند. تنظیمات در مدل Nova بصورت دیجیتال و در مدل AT بصورت آنالوگی می باشد .



مشخصات فنی

NOVA / AT (نوع ترموکوپل) بازه دما OR1	مدل (کد سفارش)
96x96x100(S) 48x96x100(V) , 96x48x100(H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3.5 Digit	صفحه نمایش
0.1 % < 200ppm / ° C for Pt100 0.4% < 200ppm / ° C for Thermocouple	دقت اندازه گیری
یک رله دو حالت	خروجی
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کنترلر NOVA Analog Controller NOVA Analog

این دستگاه همانند سری Nova ، قابلیت کنترل دما بصورت ON/Off ، قابلیت جبران سازی خطای ترموکوپل و ... را دارا می باشد . اما بدلیل کارایی بهتر برای اپراتور بصورت ولومی طراحی شده است شایان ذکر است که این دستگاه یکی از پرفروشترین کنترلرهای دما در بازار می باشد.



مشخصات فنی

ALFA / AM (نوع ترموکوپل) بازه دما OR1	مدل (کد سفارش)
96x96x100(S) 48x96x100(V) , 96x48x100(H)	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
3.5 Digit	صفحه نمایش
0.1 % < 200ppm / ° C for Pt100 0.4% < 200ppm / ° C for Thermocouple	دقت اندازه گیری
یک رله دو حالت	خروجی
220V AC ± 10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3VA	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه

کنترلر MEGA 700 Controller MEGA 700

این دستگاه یکی از بهترین دستگاههای کنترل دمای حال حاضر بازار ایران می باشد. کنترل دما بصورت PID و تنظیمات بصورت اتوتیون، از ویژگی های منحصر به فرد این دستگاه می باشد. شایان ذکر است نمایش همزمان SV و PV، قابلیت تنظیم پنج نوع آلارم، مولتی ورودی بودن (انواع ترموکوپل، سنسور مقاومتی (Pt 100)، سیگنالهای استاندارد ۴ تا ۲۰ میلی آمپر و ۲ تا ۱۰ ولت) و مولتی خروجی بودن (رله آلارم، رله اصلی، سیگنالهای استاندارد ۴



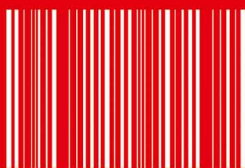
تا ۲۰ میلی آمپر و ۲ تا ۱۰ ولت، راه اندازی SSR و Triac) داشتن Password در دو حالت اپراتور و سوپروایزر و ... از دیگر قابلیتها این دستگاه می باشد.

مشخصات فنی

Mega700	مدل (کد سفارش)
96x96x100	ابعاد
تابلویی	نوع نصب
4 Digit	صفحه نمایش
مولتی ورودی	ورودی
مولتی خروجی	خروجی اصلی
رله دو حالت	خروجی آلارم
220V Ac±10% , 50 - 60Hz	ولتاژ تغذیه
≤ 3V A	توان مصرفی
پیچ با واشر مخصوص نگهدارنده سیم	نوع اتصال به دستگاه



نحوه تعیین مدل
HOW TO ORDER



HOW TO ORDER

Basic Version [1]	Unit Name	Operating Rang [2]						Input Type [3]					Output Type [4]					Size [5]							
		200	400	500	600	800	1200	1600	J Only 200 400, 600	K 200, 400, 800, 1200	R Only 1600	S Only 1600	P Only 200, 500	OR1 1 Relay	R2 2 Relay	TR Triac Driver & Relay	SR SSR Driver & Relay	CR Current & Relay	VR Voltage & Relay	S Standard 96x96 mm	H Horizontal 48x96 mm	V Vertical 96x48 mm			
AM	Temperature Indicator	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
ALFA	Temperature Indicator (micro controller)		●	●	●	●	●	●	●	●	●										●				
AT	On/Off Controller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
NOVA	On/Off Controller (micro controller)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●								●		
MEGA 700	Multi Input & Auto Tune														●										
		Not Needed						Not Needed																	

Order Code	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Order Example	NOVA	400K	K	OR1	H
Name of Model	NOVA - 400 K OR 1 (H)				

كيفية طلب المنتج
HOW TO ORDER

