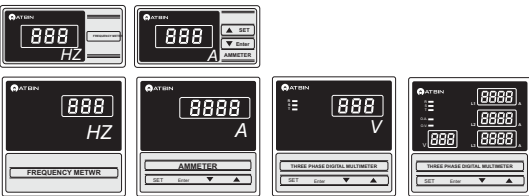
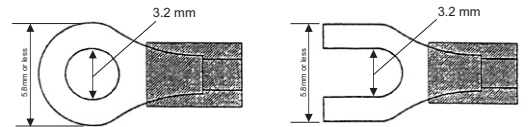




## طرز نصب و استفاده از تجهیزات اندازه گیری آتبین

### مشخصات عمومی دستگاههای اندازه گیری

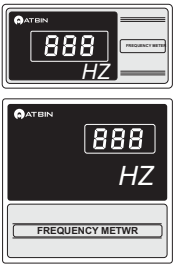
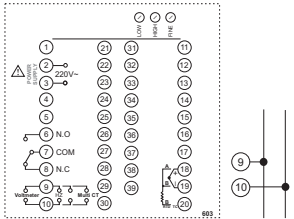
- ابعاد دستگاه: مدل استاندارد ۹۶×۹۶×۱۰۰ میلی متری
- ابعاد دستگاه: مدل افقی ۴۶×۹۶×۱۰۰ میلی متری
- دما و رطوبت مجاز محل نصب دستگاه ۵٪ RH و ۰°C-۶۰°C
- درجه حفاظت: Ip 65 (جلوی دستگاه)
- صفحه نمایش: صفحه نمایش ۴ رقمی جهت آمپر متر
- صفحه نمایش ۳ رقمی جهت ولت متر و فرکانس متر
- نوع نمایش: 7.segment به ارتفاع ۱۴ میلی متر با نور قرمز (Super red)
- ترمینال: از نوع پیچ M3 با واشر مخصوص نگهداری سیم
- جهت سیم بندی استاندارد می توانید از کابلشو یا قطر داخلی ۳/۲ میلی متر استفاده نمائید. همانند شکل



### فرکانس متر

دستگاه فرکانس متر را باید در مدار بصورت موازی به شبکه متصل نمود. ابتدا ترمینال شماره ۲ و ۳ را به برق شهر و سپس ترمینال شماره ۹ و ۱۰ را بصورت موازی به برق شبکه ای که می خواهید فرکانس آنرا اندازه گیری نمائید متصل نمائید.

### اتصالات پشت دستگاه

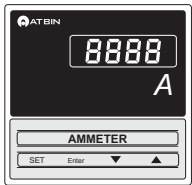
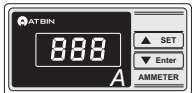
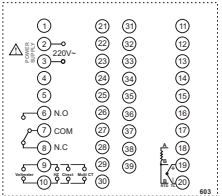


### آمپر متر از نوع مولتی

پس از روشن شدن دستگاه کلید SET را فشار داده سپس جهت انتخاب نوع CT با کلیدهای  $\Delta$  و  $\nabla$  به مقدار مورد نظر رسیدید، سپس با کلید Enter عدد مورد نظر را به حافظه دستگاه بسپارید. CT های مورد نظر و شناخته شده توسط دستگاه عبارتند از:

CT = ۵۰	CT = ۲۵۰	CT = ۸۰۰	CT = ۲۵۰۰
CT = ۷۵	CT = ۳۰۰	CT = ۱۰۰۰	CT = ۳۲۰۰
CT = ۱۰۰	CT = ۴۰۰	CT = ۱۲۰۰	CT = ۴۰۰۰
CT = ۱۵۰	CT = ۵۰۰	CT = ۱۵۰۰	
CT = ۲۰۰	CT = ۶۰۰	CT = ۲۰۰۰	

### اتصالات پشت دستگاه

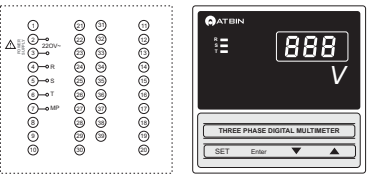


### ولت متر دیجیتال سه فاز

این دستگاه برای اندازه گیری ۳ ولتاژ نسبت به نول و یا نسبت به هم طراحی شده است. برای نمایش مقادیر اندازه گیری شده از یک صفحه نمایش ۷ سگمنت استفاده شده است. به دلیل یک صفحه ای بودن نمایشگر، برای انتخاب و دیدن ولتاژهای مختلف می بایست از روش فشردن همزمان  $\Delta$  و  $\nabla$  استفاده کرد. سه LED قرمز به نام های T, S, R روی پل جلو تعبیه شده است که همزمان با ولتاژ انتخابی روشن می شوند. دستگاه قابلیت ذخیره کردن ولتاژ فاز انتخابی شمارانیز دارد یعنی به عنوان مثال اگر فاز ولتاژ انتخابی شما S باشد و دستگاه را خاموش کنید و مجددا روشن نمائید نمایشگر ولتاژ فاز S را به شما نمایش خواهد داد و LED مربوط به آن نیز روشن می باشد.

### اتصالات:

جهت نصب ترمینال شماره ۲ و ۳ را به برق شهر (190 - 240 VAC) و ترمینال های ۴ تا ۷ را به ترتیب به ورودی های T, S, R و MP متصل نمائید. توجه ۱: ابتدا اتصالات پشت دستگاه را برقرار کرده سپس دستگاه را به برق متصل نمائید و برای جابجایی های بعدی در اتصالات نیز برق را قطع کنید. توجه ۲: به اتصالات سه فاز و نول توجه کنید و مراقب باشید که جای فاز و نول باهم عوض نشود. در غیر این صورت به دستگاه آسیب خواهد رسید.



### مولتی متر دیجیتال سه فاز

این دستگاه برای اندازه گیری ۳ جریان و ۳ ولتاژ نسبت به نول یا نسبت به هم می باشد؛ همچنین قابلیت اندازه گیری فرکانس ولتاژ تغذیه را دارا می باشد. برای موارد اندازه گیری شده از ۴ صفحه نمایش 7.segment استفاده می شود که ۲ صفحه ۱ و ۲ و ۱ و ۲ برای نمایش جریان ها و 7V/HZ برای نمایش ولتاژها و فرکانس بکار می رود.

### تنظیمات اولیه ولتاژ و فرکانس

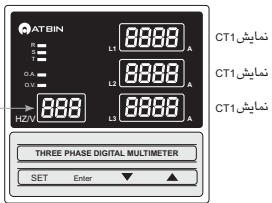
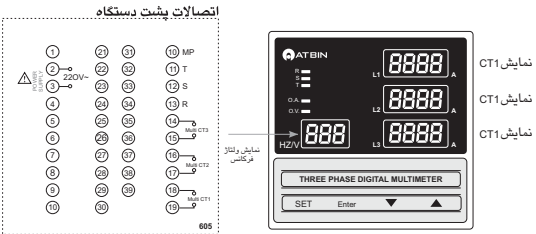
به دلیل یک صفحه ای بودن نمایشگر ولتاژ، برای انتخاب و دیدن ولتاژهای مختلف می بایست از روش فشردن همزمان  $\Delta$  و  $\nabla$  استفاده کرد. سه LED قرمز به نامهای R و S و T روی پل جلو تعبیه شده است که همزمان با ولتاژ انتخابی روشن می شوند و برای انتخاب فرکانس هر سه LED با هم روشن می شوند.

### تنظیمات اولیه جریان:

برای تنظیمات آمپر متر ها کلید SET را فشار دهید و مقدار CT دلخواه را برای ورودی به طور مجزا با استفاده از کلیدهای  $\Delta$  و  $\nabla$  انتخاب کرده و سپس کلید Enter را فشار دهید تا عدد مورد نظر به حافظه دستگاه سپرده شود. برای عبور از هر مرحله مجددا کلید SET را فشار دهید (اگر کلید Enter فشار داده نشود، عدد مورد نظر ذخیره نمی گردد).

### اتصالات:

جهت نصب ترمینال شماره ۲ و ۳ را به برق شهر (190-240 VAC) و ترمینالهای ۱۱ تا ۲۰ را به ورودی های جریان و ولتاژ طبق برچسب اتصالات متصل نمائید. توجه ۱: ابتدا اتصالات پشت دستگاه را برقرار کرده سپس دستگاه را به برق متصل نمائید. و برای جابه جایی های بعدی در اتصالات نیز برق را قطع کنید. توجه ۲: به اتصالات سه فاز و نول، توجه کنید و مراقب باشید که جای فاز و نول با هم عوض نشود در غیر اینصورت به دستگاه آسیب خواهد رسید.



نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

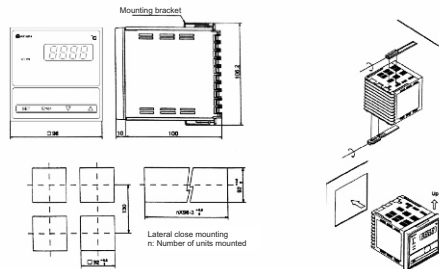
نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

نمایش CT1

## Installation of the instrument on an Electricity panel



## Warranty

- With exception of misuse, wrong application and or strikes while being shipped, the instrument and its functions are warranted for a period of two years.
- Please note that ATBIN sales agents should fill in and stamp the warranty card upon customers' purchase.
- In case of any problem using ATBIN'S instruments , please contact ATBIN's sales agents throughout the country , or notify ATBIN's After sales service Department at:

Atbin Bldg., No. 20. Shojayee St, Valiasr Ave, Between  
Beheshti & Motahhari Ave. Tehran, Iran.  
Tel: 0098 21 8872 2626(30 Lines)  
Fax: 0098 21 8871 1676  
www.atbinco.com E-mail:info@atbinco.com

## Preliminary Voltage and Frequency settings

As three is only one voltage display, to view different voltages th two  $\nabla$ + $\triangle$ keys need to be pushed simultaneously. there are three red LED's labeled R, S and T on the frount panel which turn on as a voltage is selected and for selecting the frequency all3 LEDs will turn on simultaneously.

## Preliminary current settings

For ampere meter settings, press SET key , select enter CT value for each input separately through  $\nabla$  OR  $\triangle$  keys and then press ENTER to store the selected CT value in the memory of the instrument. please bear in mind that after each stage you need to push the SET key again (AS long as long the ENTER keyhas not been pushed, no value will be stored in the memory.)

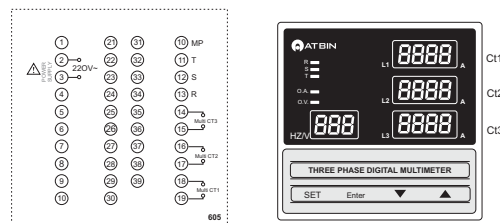
## Connections:

To install the instrument, connect the terminals 2 and 3 to the mains (190/240 VAC) and then connect the terminals11 through 20 to the current and voltage inputs as shown on the connection sticker.

## Warning

- 1- First establish the rear connections of the instrument, then connect it the mains. Before changing the connection, make sure to unplug the instrument first.
- 2- Please pay due attention to 3-phase and N connections and make sure the N and Phase are not connected mistakenly

## Rear connections of the instrument



## Installation and connections of the rear part of the instrument

The instrument must be installed in accordance with the available.

## 3 Phase digital voltmeter

This device is designed for measuring three voltage between phases and noul or the voltage between the phases themselves .A 7 segment display is used for monitoring the measured values. based on having just one display for the value, you should press and hold  $\nabla$ + $\triangle$  simultaneously for seeing various values.

3 red LED named T,S,R are used in front panel display which turn on simultaneous with related voltage.

This device is capable to store your selected voltage , for example if your selected voltage is S and you turn off and then ON again device , the display will show S pahse and the related LED will be ON.

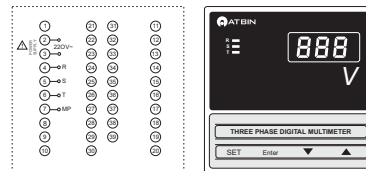
## Connection :

For application you should connect terminal NO 2 and 3 to power supply ( 190- 240 VAC) and connect terminals 4,5,6,7 subsequently to R,S,T,MP inputs.

Note1: Befor tuning the device ON be sure that you have connected all the connection correctly and before any changing of connections turn the device off.

Note2: be carefull that you have connected 3 phases and noul correctly otherwise the device may be damaged.

## Rear connections of the instrument



## Three phased digital multimeter

This instrument is used for measurement of 3 currents and 3 voltages separately. In addition it has capability of measuring the supply voltage frequency.

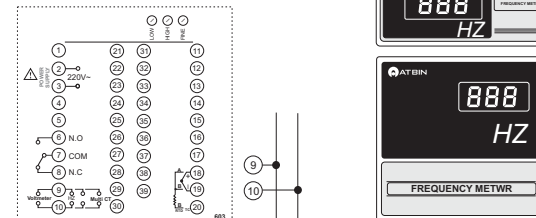
To show the measured parameters, four 7-segment displays have been provided three of which; that is ,L1,L2 and L3 are used to show the currents and the display V/Hz shows the voltages and Frequency.

## Frequency meters

A frequency meter needs to be connected to the network in a parallel fashion.

For installation, first connect the Terminals No 2 and 3 to the mains. Then, connect the Terminals No 9 and 10 in a parallel fashion to the electricity of the network whose frequency is to be measured.

## Rear connections of the instrument

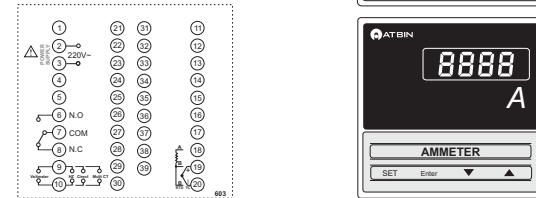


## Multimodal Ampere meters

Once you have turned the instrument on, press the SET key. Then using the  $\nabla$ , $\triangle$ keys set the intended value to select the CT type. Finally , press the ENTER key to store the set value in the memory of the instrument. The CT's recognized by and compatible with this instrument are as follows:

CT=50	CT=250	CT=800	CT=2500
CT=75	CT=300	CT=1000	CT=3200
CT=100	CT=400	CT=1200	CT=4000
CT=150	CT=500	CT=1500	
CT=200	CT=600	CT=2000	

## Rear connections of the instrument



## Installation and Operation of ATBIN Electrical Measurement Instruments

## General Specifications of measurement instruments

- Instrument dimensions ( Regular model): 96 x 96 x 100 mm
- Instrument dimensions: ( Horizontal model): 48 x 96 x 100 mm
- Permissible ambient temperature and humidity: RH  $\leq$  75%,0 C to 60 C
- Protection degree: IP 65( Front of the instrument)
- Display: 4 digit display for ampere meters

3 digit display for voltmeters and frequency meters

Display mode: 14 mm high, super red 7.segment

Terminal: M3 type bolt with special wire holding washer

for a standard wiring, you can use a cable show with an internal diameter of 3.2 mm as shown in the illustration below:

