

# PM-3SA96 / PM-3SV96

## DİJİTAL AMPERMETRE / DİJİTAL VOLTMETRE

### 1. GİRİŞ

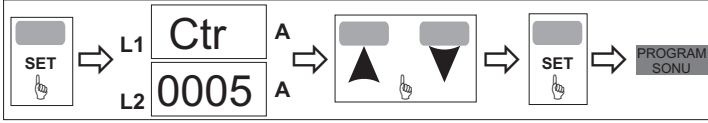
PM-3SA96, bağlı olduğu sistemin 3 fazına ait Akım, PM-3SV96 Gerilim değerini ölçmek için tasarlanmıştır.

### 2. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

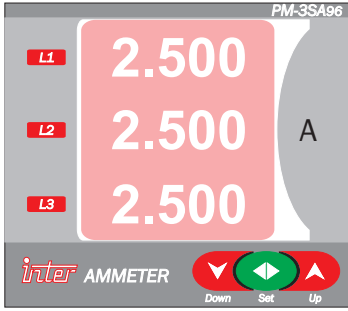
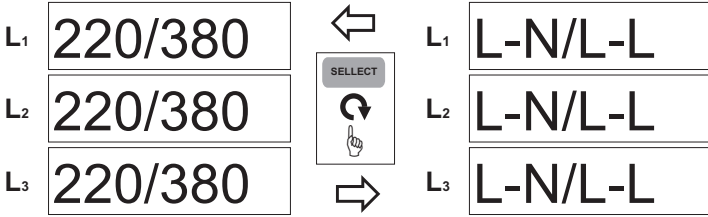
**2.1 PM-3SA96;** Elektriksel bağlantılar Şekil-3'teki şemay göre yapılmalıdır. Doğru çalışma için yalnız akım trafo değerinin girilmesi yeterlidir. Cihaza enerji verildiğinde ekranda 3 faza ait akım değerleri gösterilecektir.

#### 2.1.1 Akım trafosunun dönüştürme oranının ayarlanması

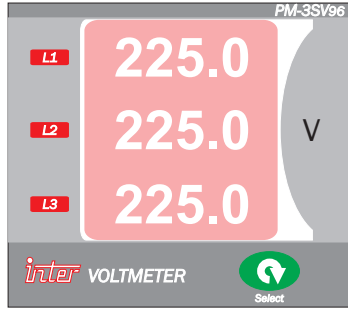
Set tuşuna basılır. Ekranda, üst satırda " Ctr", alt satırda akım trafo değeri görülür. Akım trafosunun primer değeri, yön tuşları ile "0005A – 10000A" aralığında ayarlanır. Set tuşuna basarak ayar işlemi tamamlanır. Ölçülen akım değeri maksimum 9999A'e kadar ekranda gösterilebilmektedir. Akım trafosu değeri "Ctr" 10000A ise ekranda U000 şeklinde gösterilmektedir.



**2.2 PM-3SV96;** Elektriksel bağlantılar Şekil-4'teki şemay göre yapılmalıdır. Cihaza enerji verildiğinde ekranda 3 faza ait voltaj değerleri gösterilecektir. Secim " " tuşu ile Faz-Nötr veya Faz-Faz arası voltaj değerleri ekranda gösterilir. Butona her basıldığında ekranda, sıradaki parametreye göre, kısa süreliğine "L-N/L-N/L-N(Faz-Nötr) veya L-L/L-L/L-L(Faz-Faz) tanımları görünür. Sonrasında seçilmiş olan parametrelere ait değerler ekrandan izlenir.

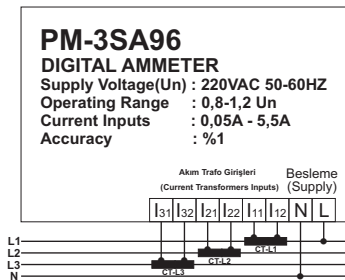


Şekil-1 PM-3SA96 Ön Panel

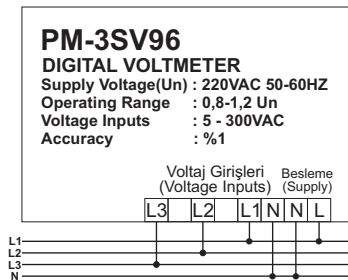


Şekil-2 PM-3SV96 Ön Panel

### 3. BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil-3 PM-3SA96 Bağlantı Şeması



Şekil-4 PM-3SV96 Bağlantı Şeması

### 4. TEKNİK ÖZELLİKLER

**Çalışma Gerilimi (Un)**

220VAC

**Çalışma Aralığı**

(0,8 - 1,2) x Un

**Çalışma Frekansı**

50/60Hz

**Güç Tüketimi**

<3VA

**Akım Trafo Oranı**

5/5A.....10000/5A

**Akım Ölçme(PM-3SA96)**

0,05A - 5,5A

**Voltaj Ölçme(PM-3SV96)**

5V - 300VAC

**Ölçüm Hassasiyeti**

± %1

**Gösterge**

7 Segment Led Gösterge

**Çalışma Sıcaklığı**

-25°C ... +65°C

**Bağlantı Şekli**

Panoya Montaj

**Boyutlar**

96x96x65

**Koruma Sınıfı**

IP 20

**Ağırlık**

PM-3SA96 195 gr.

PM-3SV96 190 gr.

### 5. KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI

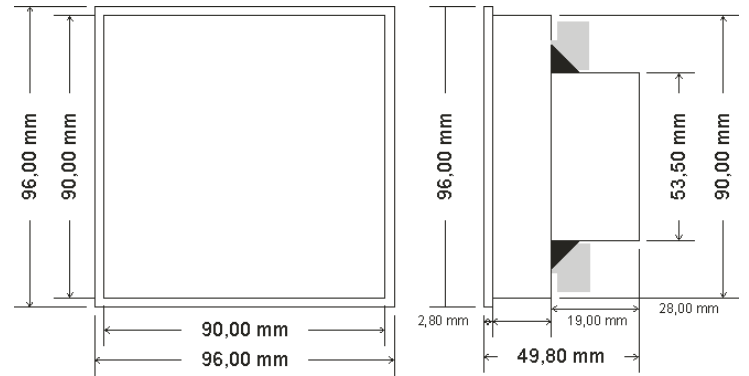
Cihazın doğru ve güvenli kullanımı için aşağıdaki hususlara uyulması gerekir;

- Cihaz bağlanırken bütün enerjisi kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlıyken ön paneli çıkartmayınız.
- Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz.
- Bağlantı şemasına göre bağlantıları kontrol ediniz.
- Arızalı cihazlar sadece yetkili bayii veya üretici tarafından tamir edilmelidir.

Bu şartlara uyulmaması, ciddi yaralanmalar ve ölümcül sonuçlara neden olabilir.

Bu şartların dikkate alınmaması durumunda doğabilecek sonuçlardan üretici firma veya yetkili satıcı sorumlu değildir.

### 6. MEKANİK BOYUTLAR



Şekil-5 Ebatlar

HANEL ELEKTRONİK SAN.TİC.

Koza Mah. 1641.Sk. No:2-4 Esenyurt – İSTANBUL

Tel: 0 212879 07 74 Faks: 0 212 879 07 78

Web: www.hanel.com.tr E-Posta : hanel@hanel.com.tr

# PM-3SA96 / PM-3SV96

## DIGITAL AMMETER / DIGITAL VOLTMETER

### 1. INTRODUCTION

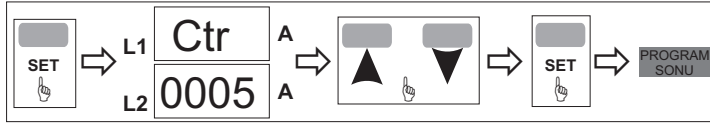
PM-3SA96 is designed to measure the current of 3 phase and PM-3SV96 to measure 3 phase voltage.

### 2. OPERATION OF DEVICE

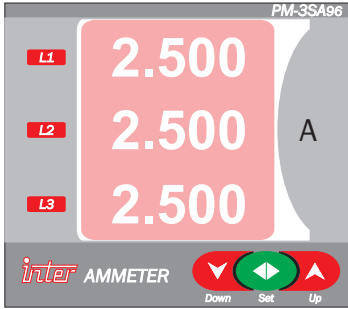
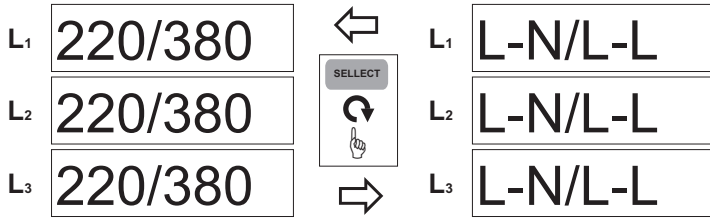
**2.1 PM-3SA96;** Wiring is connected as per the scheme-3. Enter the correct CT value for a smooth operation. 3 phase current values are displayed once the device is energized.

#### 2.1.1 Setting value of the CT ratio

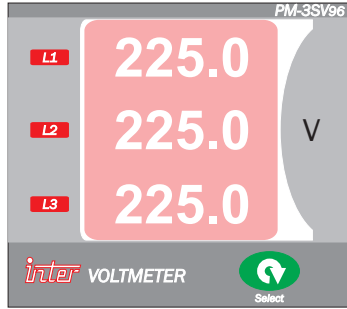
Press "SET" button. The "CTR" on the upper display and the CT value on the lower display are displayed. Adjust the CT primer value in between "0005A-10000A" via the use of direction buttons and then "SET" button is pressed for saving. The measured CT value is displayed up to 9999A as maximum. "U000" is to be displayed when CT value "CTR" is 10000A.



**2.2 PM-3SV96;** Wiring is connected as per scheme-4. The 3 phase voltage values are displayed once the device is energized. Selection is executed via the button "SELECT" in order to display phase-neutral and phase-phase voltage values. Each time the button pressed "L-N/L-N/L-N"(Phase-Neutral) or "L-L/L-L/L-L"(Phase-Phase) values are displayed instantly. The selected parameters are monitored on the screen.

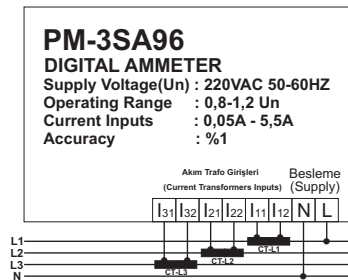


Scheme-1 Front Panel of PM-3SA96

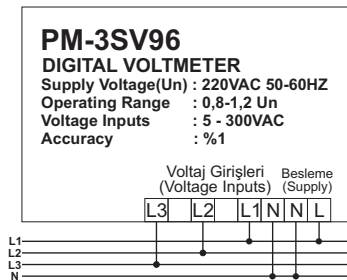


Scheme-2 Front Panel of PM-3SV96

### 3. CONNECTION DIAGRAMS



Scheme-3 Connection diagram of PM-3SA96



Scheme-4 Connection diagram of PM-3SV96

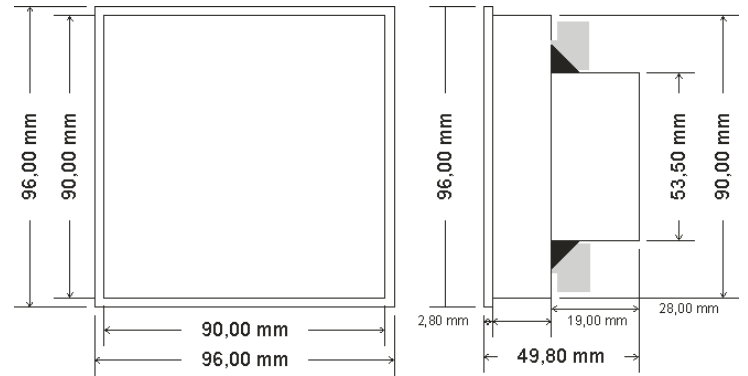
### 4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating Voltage (Un)	220VAC
Operating Range	(0,8 - 1,2) x Un
Operating Frequency	50/60Hz
Power Consumption	<3VA
Current Transformer Ratio	5/5A.....10000/5A
Current Inputs(PM-3SA96)	0,05A - 5,5A
Voltage Inputs(PM-3SV96)	5V - 300VAC
Accuracy	± %1
Display Type	7 Segment Led Gösterge
Operating Temperature	-25°C ... +65°C
Mounting Type	Panoya Montaj
Dimensions	96x96x65
Protection Class	IP 20
Weight	PM-3SA96 195 gr. PM-3SV96 190 gr.

### 5. SAFETY & WARNING INSTRUCTIONS

- Turn off power during connection/wiring.
- Check correct mains voltage/wiring terminal.
- Installation shall only be performed by qualified personnel.
- Do not use any solvent or alike for cleaning.

### 6. MECHANICAL DIMENSIONS



Scheme-5 Dimensions

HANEL ELECTRONIC IND. CO.

Koza Mah. 1641. Sk. No:2-4 Esenyurt - ISTANBUL/TURKIYE

Phone: +90 212 879 07 74 Fax: +90 212 879 07 78

Web: www.hanel.com.tr E-Posta : hanel@hanel.com.tr