

1- Açıklama:

TR-M96T1 üç fazlı elektrik sistemlerinin elektiriksel değerlerini ölçer ve . gösterir

Mikroişlemci esaslı olarak aşağıdaki ölçümleri gerçekleştirir:

Üç fazın akım ve gerilim değerleri.

Frekans.

Kapasitif ve Endüktif durumda izleyerek her hattın $\cos\phi$ değerini.

Istenildiğinde gösterilen Akım ve Gerilimin Min ve Max Demandı.

Gerilim ve Akım için role çıkışı mevcuttur.

2- Ön Görüntü:

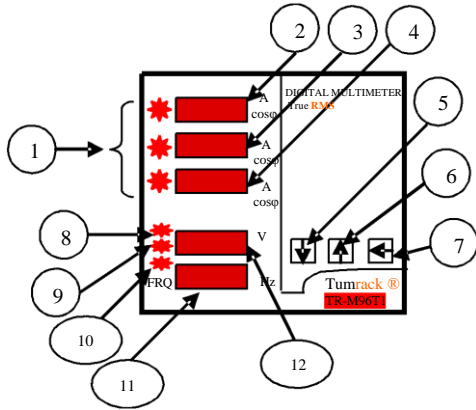


Figure1: Ön Görüntü

1- Akım Değeri veya set edilmiş değer 999'u geçer ise LED yanar..

2- L1 hattının Akım ve $\cos\phi$ değeri

3- L2 hattının Akım ve $\cos\phi$ değeri.

4- L3 hattının Akım ve $\cos\phi$ değeri 5- Down button.

6- Up button.

7- Set button.

8- L1 hattının Gerilim değeri.

9- L2 hattının Gerilim değeri.


10-L3 hattının Gerilim değeri.

11- Frekans.

12-Gerilimler(Faz Nötr ve/veya Faz Faz arası).

3-Çalışma Prensipleri ve Programlama:

TR-M6T1Figure2 de gösterildiği gibi bağlanmalıdır. Enerji verildiğinde ilk üç göstergede üç fazın akım değeri okunur. Doğru okuma elde edebilmek için Akım Trafosu Çevirme oranının doğru girilmesi zaruridir.. Dördüncü display sistemin gerilimini gösterir. **Up/Down** butonuna basarak ardışık olarak VL1, VL2, VL3, VL1VL2, VL1VL3, and VL2VL3 gerilimleri okunur. Altaki üç Led hangi hattın okunduğunu gösterir. **Up/Down** butonunu basılı tutmaya devam ederek ilk üç display de hatların $\cos\phi$ değerleri okunur bu arada üstteki üç displayde hangi $\cos\phi$ değeri kapasitif ise o led yanık olacaktır. Bu aşamda aşağıda bulunan üç LED yanık durumdadır. Beşinci display de sistemin Frekansı okunur

Menu ya giriş için, "Set" button  3 sn kadar basılı tutulur; Menu aşağıda belirtilen sıralama ile son iki display edilir:

Up/Down butonu kullanılarak farklı parametrelere ulaşılır

3-1-Ana Menu' ye Giriş:

Güvenlik Opsiyon Aktivasyonu:

Scr

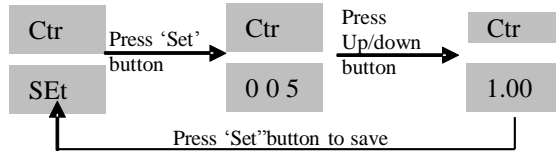
0 0 0

Şifrenizi Girin ve sonar 'Set' butonuna basınız. Default şifre değeri 000 (değiştirilebilir).

Güvenlik Opsiyonsuz Kullanma:

Madde 3- 10 takip edilerek güvenlik devre dışı bırakılır ve ana menuye direk geçiş yapılır.

3-2-Akım Çevirme Oranı:



Default Akım Çevirme Oranı 5 tir.

Şayet Akım Çevirme Oranı 1000/5A ise ozaman input Primer Akım Değeri (1000) girilir. Display yukarıdaki gibi sergilenir ve bu arada k (kilos) LED i yanacaktır

3-3-Minimum demand:

Beşinci LED **dLo** okunur

İlk üç displayde her hattın akimına konu min demand okunur. Dördüncü display gerilime konu min deman okunur ve 'Set' butonu yardımı ile farklı hatların min. gerilim demandlari okunur. Yanık LED hangi hattın okunduğuna delalet eder.

3-4-Maximum demand:

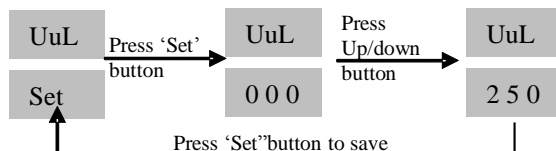
Beşinci LED **dHi** okunur

İlk üç displayde her hattın akimına konu max demand okunur. Dördüncü display gerilime konu max deman okunur ve 'Set' butonu yardımı ile farklı hatların max. gerilim demandlari okunur. Yanık LED hangi hattın okunduğuna delalet eder.

Elektrik kesilse bile Min ve Max Deman değerleri hafızada kalır If **Up** and **Down** butonlarının her ikisine birden basılarak bu değerler 0 değerine reset edilebilir. Cihaz normal operasyonel çalışmasında bu değerleri devamlı olarak günceller..

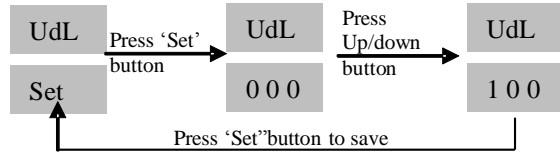
3-5-Aşırı Gerilim Koruma Seviyesi:

Adjustable between UdL+10 – 500 V

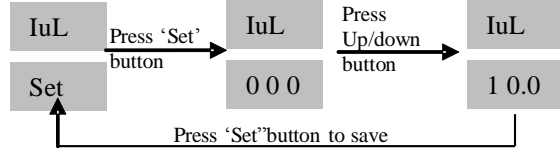


3-6- Düşük Gerilim Koruma Seviyesi:

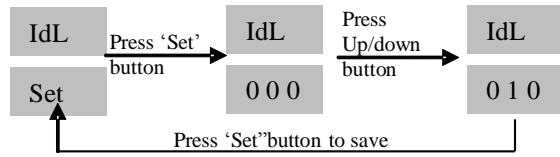
Adjustable between 0 and UuL-10

**3-7- Aşırı Akım Koruma Seviyesi:**

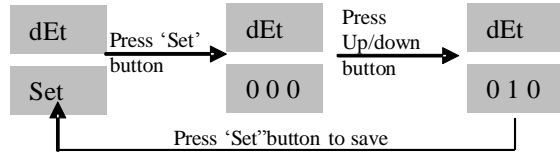
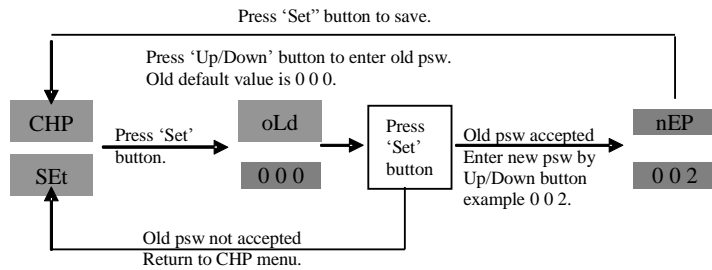
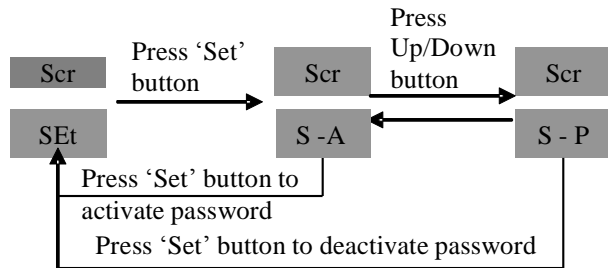
Adjustable between IdL and 10000A

**3-8- Düşük Akım Koruma Seviyesi:**

Adjustable between 0 and IuL

**3-9- Gecikme Zamanı Set Etme:**

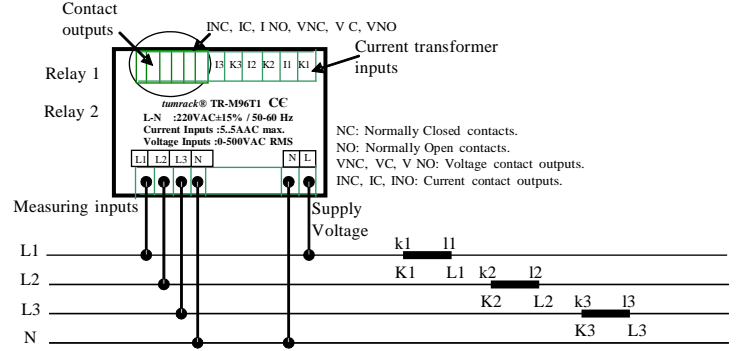
Adjustable between 0 and 60sec.

**3-10- Güvenlik:****3-12- Çıkış:**

0 0 0

Esc 'Set' butonuna basarak cihazı normal çalışma durumuna getiririz.

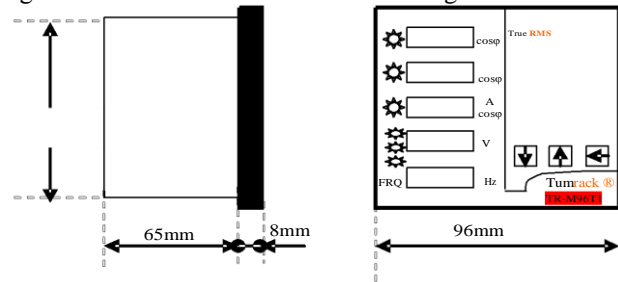
Note: Cihaza ilk akım verim uygulandığında Up/Down butonuna ayrı olarak basmak suretiyle Min ve Max Demand değerlerini reset etmeleri kullanıcılara önemle tavsiye edilir

4- Bağlantı Şeması:**Figure2: Bağlantı Şeması.****5-Electrical parameters:**

Çalışma Gerilimi (Un)..... 220VAV±15% 50-60Hz.
 Akım Inputs..... 5.5AAC max.
 Gerilim Inputs..... 0-500VAC RMS.
 Tüketim..... ≤1,5 VA.
 Ayar Hasasiyeti..... 1%.
 Akım Trafosu..... 5/5-10000/5.
 Akım Trafosu Çevirme Oranı..... 5-10000 adjustable.
 Ölçüm Aralığı:
 Akım..... 0-10000A.
 Gerilim..... 0-500VAC.
 Display..... Red Leds 7 Seg. 3digits.

6- Mekanik Parametreler:

Boyutlar 96x96x72mm.
 Plastik materyal Vo.
 Kutu Koruma Sınıfı IP40.
 Montaj Tipi Pano Tip.
 Çalışma Sıcaklığı -20°C _ +55°C.
 Ağırlık 420gr.

**Figure3: Boyutlar.****7- Güvenlik Talimatları:**

Cihazla çalışmaya başlamadan önce enerjinin kesik olduğuna dikkat ediniz

Cihaz şebekeye bağlandığında ön paneli açmayınız.

Cihazı solvent ve benzeri malzemelerle silmeyiniz.

Bağlantıyı yaparken terminallerin doğru bağlandığından emin olunuz.

Tesiat ve/veya kurumun deneyimli personelce yapılması uygundur.

Yukarıda bahsedilenlerin ihmali ve/veya göz ardı edilmesi ciddi olumsuz sonuçlar doğurabilir.