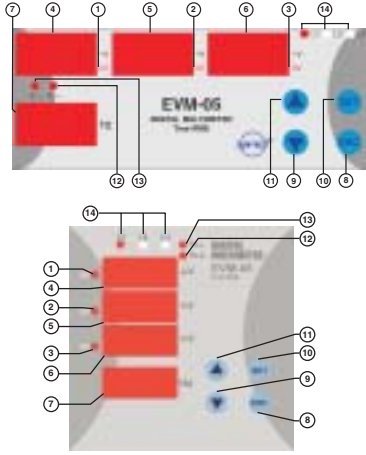


DİJİTAL MULTİMETRE EVM-05



- 1, 2, 3... 1., 2. ve 3. Displaylerin kV ışığı. Yanmadığı sürece displaydeki gerilimin birimi V , yanarken kV' tur.
- 4 L1 Fazın displayi. Faz-Nötr arası ölçülürken L1 Fazının gerilimini, Faz-Faz arası ölçülürken L1-2 arasındaki gerilimi gösterir.
- 5 L2 Fazın displayi. Faz-Nötr arası ölçülürken L2 Fazının gerilimini, Faz-Faz arası ölçülürken L2-3 arasındaki gerilimi gösterir.
- 6 L3 Fazın displayi. Faz-Nötr arası ölçülürken L3 Fazının gerilimini, Faz-Faz arası ölçülürken L3-1 arasındaki gerilimi gösterir.
- 7 Frekans displayi. (Frekans L1 fazından ölçülür.)
- 8 ESC tuşu. Menülerden çıkış tuşu. Ölçme Konumundayken Faz-Nötr ve Faz-Faz arası ölçümler arasında geçiş için kullanılır.
- 9 Aşağı yönde hareket tuşu.
- 10 SET tuşu. Menüye giriş ve değer giriş tuşu.
- 11 Yukarı yönde hareket tuşu.
- 12 VL-N ışığı. 1. , 2. ve 3. displaylerde gösterilen gerilimin Faz-Nötr arası ölçüme ait olduğu belirtir.
- 13 VL-L ışığı. 1. , 2. ve 3. displaylerde gösterilen gerilimin Faz-Faz arası ölçüme ait olduğunu belirtir. Bu konumda; 1. Display L1-2, 2. Display L2-3, 3. Display L3-1 fazların arasında ölçer
- 14..... Faz varlığı ışıkları. Tüm fazlar bağlı ve faz sırası doğru ise bu ışıklar yanar.

Doğru Kullanım ve Güvenlik Şartları:

Aşağıdaki şartlara uyulmaması halinde ölüm ve ciddi yaralanmalar olabilir.

- Cihaz bağlanırken bütün enerjiyi kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlandığında ön paneli çıkartmayınız.
- Cihazı solvent yada benzeri bir madde ile temizlemeye çalışmayınız. Sadece kuru bez kullanınız.
- Bağlantıları kontrol ediniz.
- Elektriksel cihazlar sadece bayiniz tarafından tamir edilmelidir.
- Cihaz sadece pano tipi montaj içindir.
- Kullanılacak sigorta F tipi olmalı ve akım sınır değeri 2A olmalıdır.
- Bu şartların dikkate alınmaması durumunda ortaya çıkacak sonuçlardan üretici firma yada yetkili satıcısı sorumlu değildir.

Genel Bilgi ve Kullanım Alanları

EVM-05 3 Fazlı bir sistemde; sistemin Faz-Nötr, Faz-Faz arası gerilimlerini ve sistemin frekansını ölçmek için tasarlanmış bir cihazdır.

EVM-05 ile aşağıdaki ölçüm ve uygulamaları yapabilirsiniz.

- 1) 3 Faz Nötrlü ve Nötrsız sistemlerde gerilim ve frekans ölçümü yapabilir.
- 2) Fazların varlığını cihazın üst tarafındaki L1, L2, L3 ışıkları ile gözlemleyebilir.
- 3) Faz-Nötr/Faz-Faz gerilimlerinin ulaştığı min. ve max değerleri tek tuşla görebilir.
- 4) Sistemin Faz sırasının ters olması halinde; cihaz ışıklı uyarıyla (Cihaz L1, L2, L3 ışıklarını yakıp söndürecektir) kullanıcıyı uyarır.
- 5) Gerilim trafosu çeviri oranını değiştirebilir. (1....2000)
- 6) Pın menüsünden 4 haneli bir kullanıcı şifresi belirleyerek, cihazın ayarlarının yetkisiz kişilerce değiştirilmesini önleyebilirsiniz.

Tuşlara ait özel fonksiyonlar:

Cihaz ölçme konumundayken (herhangi bir menüye girilmemişken) bazı tuş ve tuş grupları aşağıdaki özel fonksiyonları gerçekleştirir.

- : VL-L ışığı yanarken, anlık olarak ölçülen max. Faz-Faz arası gerilim değerini, VL-N ışığı yanarken, anlık olarak ölçülen max. Faz-Nötr arası gerilim değerini gösteririr.
- : VL-L ışığı yanarken, anlık olarak ölçülen min. Faz-Faz arası gerilim değerini, VL-N ışığı yanarken, anlık olarak ölçülen min. Faz-Nötr arası gerilim değerini gösterir.
- : VL-L (Faz-Faz arası) ve VL-N (Faz-Nötr arası) ölçüm modları arasında geçiş yapar.

EVM-05'in devreye alınması ve menü ayarları:

Cihazın bağlantılarını kullanma talimatında verilen bağlantı şekillerine uygun olarak yaptıktan sonra enerji verin.

Ölçüm ve uygulamalarının doğru olması için menüleri kullanarak gerekli ayarlamaları yapın.

Gerilim trafosu çeviri oranının girilmesi:

Utr

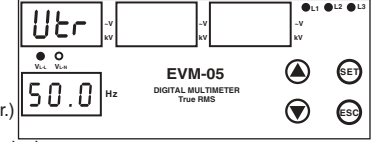
Gerilim trafosu çeviri oranının girildiği menüdür.

Not:

Gerilimi ölçülen sistem ile EVM-05 arasında gerilim trafosu kullanılmıyorsa, gerilim trafosu çeviri oranını 1 giriniz. Gerilimi ölçülen sistem ile EVM-05 arasında 34,5KV/100V luk bir gerilim trafosu kullanılıyorsa; Gerilim trafosu çeviri oranını = $\frac{34500}{100} = 345$ girilmelidir.

Örnek:

Utr değerini girmek için; Ölçme konumundayken,



SET tuşuna 3 sn. basın (Utr menüsü görünecektir.)

SET tuşuna basın (2. displayin en sağındaki rakam yanıp sönecektir)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 1000'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin en soldaki rakam yanıp sönecektir. 1000'ler hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 100'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin ortasındaki rakam yanıp sönecektir. 100'ler hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 10'lar hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin en sağdaki rakam yanıp sönecektir. 10'lar hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 1'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın, Utr görünecektir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır.Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)

Displaylerde (SAU SET yES) görününceye kadar ESC tuşuna tek tek basın.

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Sistemin bağlantı şeklinin EVM-05'e tanıtılması:

Con

Sistemin bağlantı şeklinin girildiği menüdür.

Cihazda 2 adet bağlantı şekli tanımlanmıştır.

Con S tAr

Sisteminiz Yıldız (nötrlü) bağlı ise bu seçeneği seçin. Bu seçenek seçilirse, cihaz ilk açıldığında Faz-Nötr arası ölçümleri gösterir.

Con DE LtAr

Sisteminiz Üçgen (nötrsız) bağlı ise bu seçeneği seçin. Bu seçenek seçilirse, cihaz ilk açıldığında Faz-Faz arası ölçümleri gösterir.

Bağlantı Şekli seçeneğini değiştirmek için; Ölçme konumundayken.

SET tuşuna 3 sn. basın (Utr menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Con menüsünü bulun

SET tuşuna basın (Con StAr menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak bağlantı şeklini seçin DEL tA (üçgen), StAr (Yıldız).

SET tuşuna basın (Con görünecektir.)

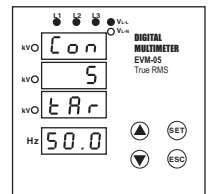
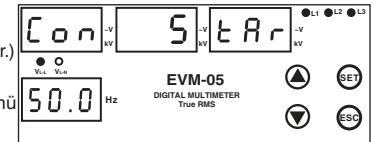
Displaylerde (SAU SET yES) görününceye kadar ESC tuşuna tek tek basın.

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni seçenek iptal edilecek, bir önceki seçenek işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni seçenek iptal edilecek, bir önceki seçenek işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni seçenek iptal edilecek, bir önceki seçenek işleme alınacaktır.)

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni seçenek iptal edilecek, bir önceki seçenek işleme alınacaktır.)



DİJİTAL MULTİMETRE

EVM-05

min. ve max. değerlerin görüntülenmesi ve silinmesi:

min. ve max. değerlerin silindiği menüdür. EVM-05 her Faz-Nötr/Faz-Faz gerilimlerine ait anlık olarak ölçülen min. ve max. gerilimleri hafızasında tutar. min ve max. değerleri görebilmek için bu talimatın "tuşlara ait özel fonksiyonlar" bölümüne bakınız.

Not: Hafızada kaydedilen bilgiler elektrik kesilmelerinden etkilenmez. CLR H-L menüsünde; yES seçerseniz Faz-Nötr ve Faz-Faz arasına ait min. ve max. değerler aynı anda silinecektir.

min. ve max. değerleri silmek için;

Ölçme konumundayken,

SET tuşuna 3 sn. basın (Utr menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını

kullanarak CLR H-L menüsünü bulun

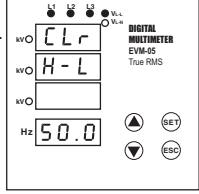
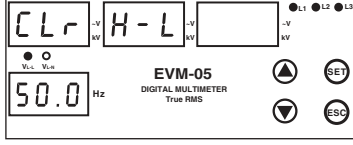
SET tuşuna basın

(CLR no menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak ; min. max. değerleri silmek istiyorsanız yES, silmek istemiyorsanız no seçin.

SET tuşuna basın (CLR H-L görünecektir.)

ESC tuşuna basın.



Kullanıcı şifresinin tanımlanması:

Kullanıcı şifresinin tanımlandığı ve aktif yapıldığı menüdür. Cihazın ayarlarının yetkisiz kişilerce değiştirilmesini önlemek için, bu menüde 4 haneli bir kullanıcı şifresi belirleyip bu şifreyi aktif hale getirmelisiniz.

Pin menüsünün altında 2 adet alt menü vardır.

Kullanıcı şifresinin değiştirilmesi:

Pin : Kullanıcı şifresini değiştirmek için kullanılan menüdür.

Not: Fabrika çıkışı kullanıcı şifresi "1234" tür. Kullanıcı şifresini değiştirmek için; Ölçme konumundayken,

SET tuşuna 3 sn. basın (Utr menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin menüsünü bulun

SET tuşuna basın (Pin ACT menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin CHg menüsünü bulun

YUKARI-AŞAĞI-SET tuşlarını kullanarak eski şifreyi girin.

YUKARI-AŞAĞI-SET tuşlarını kullanarak yeni şifreyi girin.

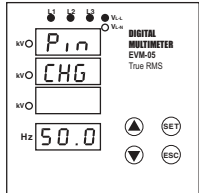
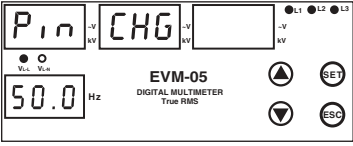
YUKARI-AŞAĞI-SET tuşlarını kullanarak yeni şifreyi tekrar girin.

SET tuşuna basın, PinCHg görünecektir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır.Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)

Displaylerde (SAU SET yES) görünümceye kadar ESC tuşuna tek tek basın.

Displaylerde (SAU SET yES) görüldüğünde

SET tuşuna basın (SAU SET yES görüldüğünde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)



Kullanıcı şifresinin aktif hale getirilmesi:

Kullanıcı şifresini aktif hale getirmek için kullanılan menüdür.

Kullanıcı şifresi aktif hale getirildiği takdirde menülere girmek için; anlık değerler gözlemlenirken, tuşuna 3 sn. basıldığında kullanıcı şifresi sorulacaktır.

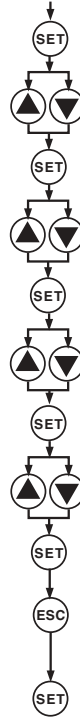
Kullanıcı şifresi yanlış girilirse cihaz kilitlemez.

Not: Fabrika çıkışı kullanıcı şifresi "1234" tür. Kullanıcı şifresini aktif hale getirmek için; Ölçme konumundayken,

SET tuşuna 3 sn. basın (Utr menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin menüsünü bulun

SET tuşuna basın (Pin ACT menüsü görünecektir.)



SET tuşuna basın (2. displayin en sağındaki rakam yanıp sönecektir)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 1000'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin en solundaki rakam yanıp sönecektir. 1000'ler hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 100'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin ortasındaki rakam yanıp sönecektir. 100'ler hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 10'lar hanesini bulun

SET tuşuna basın (3. displayin en sağındaki rakam yanıp sönecektir. 10'lar hanesini yanlış girdiyse ESC tuşuna basarak tekrar girebilirsiniz.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak gireceğiniz değerin 1'ler hanesini bulun

SET tuşuna basın, Pin ACT of görünecektir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır.Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)

Displaylerde (SAU SET yES) görünümceye kadar ESC tuşuna tek tek basın.

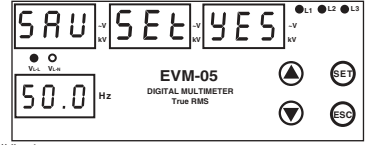
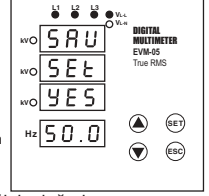
Displaylerde (SAU SET yES)

göründüğünde

SET tuşuna basın

(SAU SET yES görüldüğünde

ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni ayarlar kaydedilmeden ayar menüsünden çıkılır. Cihaz önceki ayarlarıyla çalışmaya devam eder.



Teknik Özellikler

İşletme Gerilimi (Un)

f

Besleme Girişi Güç Tüketimi

Ölçme Girişleri Güç Tüketimi

Vin

Ölçme Aralığı

Sınıf

Gerilim Trafosu Oranı

Ortam Sıcaklığı

Gösterge

Boyutlar

Cihaz Koruma Sınıfı

Kutu Koruma Sınıfı

Terminal koruma sınıfı

Kutu Malzemesi

Bağlantı Şekli

Terminal Bağlantısı için

kablo kalınlığı

Ağırlık

Montaj Sınıfı

Pano Delik Ölçüleri

Fabrika çıkışı kullanıcı şifresi

: Lütfen cihazın arkasına bakın

: 45-65 Hz

: < 4 VA

: < 1VA

: 10 - 300 VAC (L-N)

: 10 - 500 VAC (L-L)

: 0...400 kV

: ±1 dijital [(%10-%100) x tam skala]

: 1... 4000

: -5°C; +50°C

: Kırmızı LED display

: PR-19, PR-16, DIN-6

: Çift yalıtım-sınıf II (□)

: IP 40

: Terminal koruma sınıfı

: Yanmaz ABS

: Panoya önden (PR-16, PR-19),

: Klemens rayına (DIN-6)

: 2.5 mm²

: 0.45 kg (PR-19,DIN-6), 0.8 kg (PR-16)

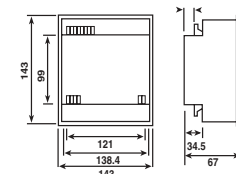
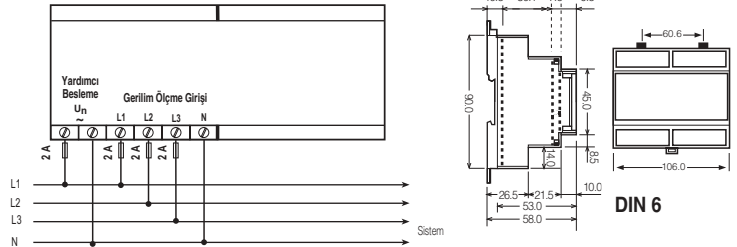
: Sınıf III

: 139x139mm (PR-16)

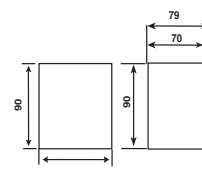
: 91x91mm (PR-19)

: 46x107mm (DIN-6)

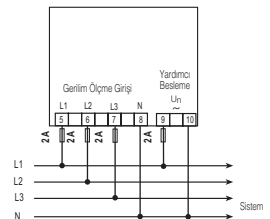
: 1234



TİP PR16



TİP PR19



DIN 6