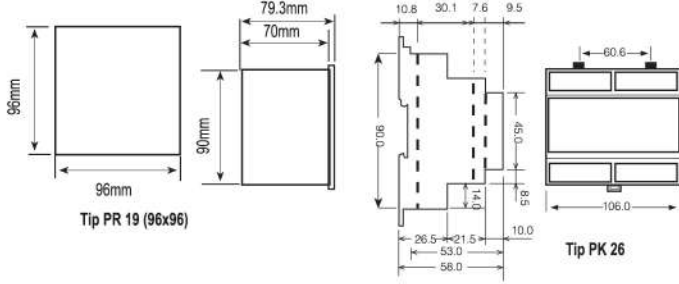
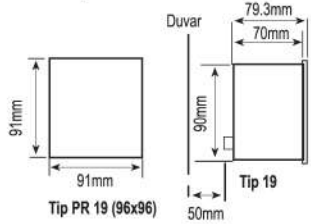


# VOLTMETRE EVM-05 / 05C / 05CS

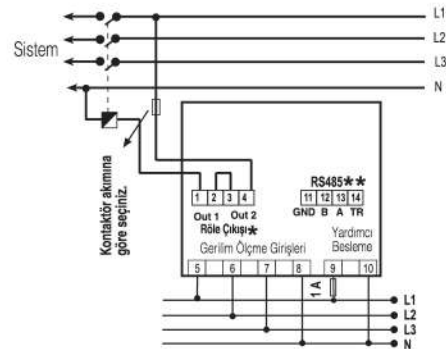
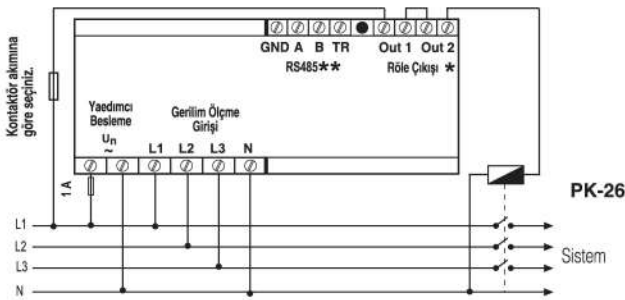
Boyutlar



Panel Delik Ölçüleri



Bağlantı Şekli



\* Sadece EVM-05C/05CS için geçerlidir.  
\*\* Sadece EVM-05CS için geçerlidir.

8

"Bu ürün, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı resmi gazetede yayınlanan EEE Yönetmeliğinin Madde 2 ve Ek-1A madde 9 kapsamındadır."



A3957 / Rev.3

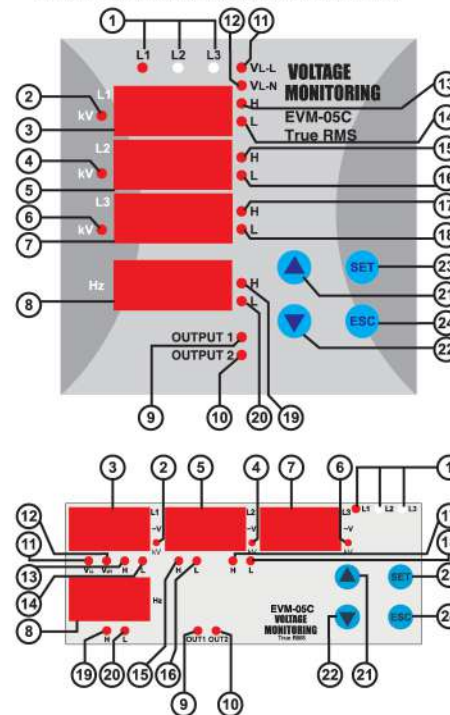
01.12.2019

# VOLTMETRE EVM-05 / 05C / 05CS

## İÇİNDEKİLER

Doğru Kullanım ve Güvenlik Şartları	1
Ön Panel ve Tuşların Kullanımı	1
Genel Bilgi ve Kullanım Alanları	1
Tuğlara Ait Özel Fonksiyonlar	1
Trafo Menü (Utr / ConnEcton)	2
Kullanıcı Şifresi Ayarları (Pin Menü)	2
Kullanıcı Şifresini Aktif Yapmak (Pin Act Menü)	2
Kullanıcı Şifresini Değiştirme (Pin Chg Menü)	2
Röle Çıkışları Ayar Menü (Output)	3
Gerilim Ayarları Menü (SP Volt Menü)	3
Yüksek/Düşük Gerilim Ayarları (SP UoL Hi, SP UoL Lo Menüleri)	3
Yüksek/Düşük Gerilimlere Ait Histeresis Ayarları (U-H Hys, U-L Hys Menüleri)	4
Yüksek/Düşük Gerilimlere Ait Hatadan Dönüş Süresi (U-H ofd, U-L ofd Menüleri)	4
Frekans Menü	5
Yüksek/Düşük Frekans Ayarları (Frq Hi, Frq Lo Menüleri)	5
Yüksek/Düşük Frekanslara Ait Histeresis Ayarı (F-H Hys, F-L Hys)	5
Yüksek/Düşük Frekanslara Ait Hataya Geçme / Hatadan Dönüş Süresi (Frq ofd, Frq ofd)	5
Faz Sırası (Volt Sequence Menü)	5
Ani Açma (UoL inS trP Menü) Menüleri	6
Max. ve Min. Değerlerinin Silinmesi (Reset Menü)	6
Haberleşme Menü (RS-485)	6
Teknik Özellikler ve Fabrika Çıkış Ayarları	7
Bağlantı Şeması	8

**Output ve SP Volt menüleri EVM-05C/05CS; RS-485 menüsü EVM-05CS cihazlarında geçerlidir.**  
**Doğru Kullanım ve Güvenlik Şartları:**  
**Aşağıdaki şartlara uyulmaması halinde ölüm ve ciddi yaralanmalar olabilir.**  
- Cihaz bağlanırken bütün enerjili 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 bayınız tarafından tamir edilmelidir.  
- Cihaz sadece pano tipi montaj içindir.  
- Kullanılacak sigorta F tipi olmalı ve akım sınır değeri 1A olmalıdır.  
- Bu şartların dikkate alınmaması durumunda ortaya çıkacak sonuçlardan üretici firma yada yetkili satıcısı sorumlu değildir.



1. Faz varlığını gösteren ışıklardır. Cihazın gerilim girişlerinden herhangi birine 30 V gerilim geldiğinde bu faza ait ışık yanar.
2. 1. Display'in (L1 girişine ait) k ışığı. Işık yandığında ölçülen parametre değeri kilo cinsindedir.
3. L1 girişine ait display.
4. 2. Display'in (L2 girişine ait) k ışığı. Işık yandığında ölçülen parametre değeri kilo cinsindedir.
5. L2 girişine ait display.
6. 3. Display'in (L3 girişine ait) k ışığı. Işık yandığında ölçülen parametre değeri kilo cinsindedir.
7. L3 girişine ait display.
8. Frekans displayi.
9. 1. uyarı çıkışının (Out1) ışığı. Çıkış kontağı kapalıyken yanar. (EVM-05C/05CS)
10. 2. uyarı çıkışının (Out2) ışığı. Çıkış kontağı kapalıyken yanar. (EVM-05C/05CS)
11. VLN ledi yandığında L1, L2 ve L3 displaylerinde Faz-Faz arası ölçülen anlık gerilim değerleri gösterilir.
12. VLN ledi yandığında L1, L2 ve L3 displaylerinde Faz-Nötr arası ölçülen anlık gerilim değerleri gösterilir.
13. L1 fazına ait ağır gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
14. L1 fazına ait düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
15. L2 fazına ait ağır gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
16. L2 fazına ait düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
17. L3 fazına ait ağır gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
18. L3 fazına ait düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
19. Ağır frekans uyarı ışığı (EVM-05C/05CS).
20. Düşük frekans uyarı ışığı (EVM-05C/05CS).
21. Ölçme konumunda max. değer gösterir, program modunda yukarı yönde hareket için kullanılır.
22. Ölçme konumunda min. değer gösterir, program modunda aşağı yönde hareket için kullanılır.
23. SET tuşu. Ölçme konumundayken 3sn. basılı tutulursa menüye girilir. Ayrıca Latch fonksiyonu aktifken röleyi hatadan çıkartmak için kullanılır.
24. ESC tuşu ölçme konumunda Faz-Nötr ve Faz-Faz arası ölçüm geçişlerini sağlar. Program modunda menülerden çıkış tuşudur.

**Genel Bilgi ve Kullanım Alanları**  
Cihaz 3 Fazlı bir sistemde; sistemin gerilimlerini (Faz-Faz ve Faz-Nötr) ve frekansını ölçmek için tasarlanmıştır.  
EVM-05C/05CS;  
Out1 ve Out2 olmak üzere 2 adet Uyarı çıkışına (NO-Normalde açık) sahiptir.  
Out1 ve Out2 çıkışlarının fonksiyonları için Output menüsüne bakınız.

**Cihaz ile aşağıdaki ölçüm ve uygulamaları yapabilirsiniz.**  
1) 3 Fazlı bir sistemde Faz-Faz, Faz-Nötr gerilimleri ve frekans ölçülebilir.  
2) Fazların varlığı cihazın üst tarafındaki L1, L2, L3 ışıklarıyla gözlemlenebilir.  
3) Ölçülen gerilimlerin ulaştığı; min. ve max değerler AŞAĞI/YUKARI tuşları basılarak görülebilir.  
4) Pin menüsünden 4 haneli bir kullanıcı şifresi belirlenerek, cihazın ayarlarını yetkisiz kişilerce değiştirilmesi önlenir.  
5) Gerilim trafosu çeviri oranı değiştirilebilir (0.1 ..... 4000).  
6) Sistemdeki gerilim ve frekans değerlerinin seyretmesi istenilen aralık belirlenip gerilimler ve frekans değerinin bu aralık dışına çıktığında cihazın OUT1 ve OUT2 uyarı çıkışları vasıtasıyla kullanıcıyı uyarması veya sistemin enerjisinin kesilmesi sağlanabilir.  
7) Latch (tutucu) fonksiyonu kullanılarak; kontağı bırakmış olan çıkış/çıkışların, hata ortadan kalksa dahi konumlarını koruması (kilitlenmesi) sağlanabilir. (Bkz. Latch Menü.)  
6 ve 7. maddeler EVM-05C/05CS cihazları için geçerlidir.

**Tuğlara ait özel fonksiyonlar:**  
Cihaz ölçme konumundayken (herhangi bir menüye girilmemişken) aşağıdaki tuş ve tuş grupları bazı özel fonksiyonları gerçekleştirir.

- ▲ Ölçme modunda Max. Gerilim değerlerinin görüntülenmesini sağlar. Program modunda menü ayar değerlerini ve parametrelerini değiştirmekte kullanılır.
- ▼ Ölçme modunda Min. Gerilim değerlerinin görüntülenmesini sağlar. Program modunda menü ayar değerlerini ve parametrelerini değiştirmekte kullanılır.
- SET : 3 sn. basılı tutulduğunda program moduna geçişi sağlar. Program modunda; menüye girmek ve parametreyi değiştirmek için kullanılır. Latch (tutucu) fonksiyonu On (açık) ise; sistem gerilim/gerilimleri ayarlanan sınırlar dışına çıktığında çıkış kontaklarını açar. Sistem gerilim/gerilimleri tekrar sınırlar içine girdiğinde çıkış kontakları kapanmaz (kilitlenir). SET tuşu kullanılarak çıkış kontakları kapatılır (EVM-05C/05CS).
- ESC : Ölçme modunda Faz-Nötr veya Faz-Faz arası gerilim ölçme modları arasında geçiş için kullanılır. Program modunda iken bir önceki menüye geçmek veya ayarları kaydetmeden program modundan çıkmak için kullanılır.

1

## VOLTMETRE EVM-05 / 05C / 05CS

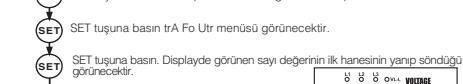
### Cihazın devreye alınması ve menü ayarları:

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:

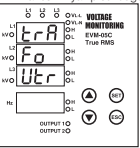
Gerilim trafosu çeviri oranının girildiği menüdür. Bu değer 0000,1 - 4000,0 arasında ayarlanabilir.  
**Not:** Gerilimi ölçülen sistem ile cihaz arasında gerilim trafosu kullanılmıyorsa, gerilim trafosu çeviri oranını 1 giriniz.  
**Örnek:** Gerilimi ölçülen sistem ile cihaz arasında 34,5KV/100V luk bir gerilim trafosu kullanılıyorsa;

Gerilim trafosu çeviri oranını =  $34500/100 = 345$  girilmelidir.  
SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

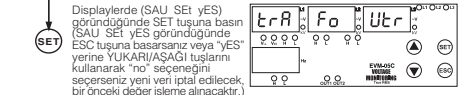


SET tuşuna basın. Displayde görünen sayı değerinin ilk hanesinin yanıp söndüğü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak yanıp sönen hane değerini ayarlayın. SET tuşunu kullanarak sırayla diğer hanelere geçin, bir önceki haneyle dönmek için ESC tuşunu kullanın. Son hane ayarladıktan sonra SET tuşuna basın, displayde "trA Fo Utr" görünecektir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır. Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)



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



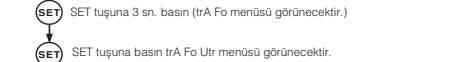
Displaylerde (SAU SET yES) görüncüde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüncüde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

### Bağlantı şeklinin seçilmesi:

Bağlantının Yıldız (Star) ya da Üçgen (Delta) bağlantı olarak seçildiği menüdür.

"Star" (Yıldız) bağlantı seçildiğinde cihaz gerilim için Faz-Nötr arası koruma yapar. Fabrika çıkış ayarıdır.

"Delta" (Üçgen) bağlantı seçildiğinde cihaz gerilim için Faz-Faz arası koruma yapar. Daha önce ayarlanmış Faz-Nötr setpoint değerleri otomatik olarak Faz-Faz arası değere çekilir.

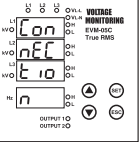


SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)  
SET tuşuna basın trA Fo Utr menüsü görünecektir.

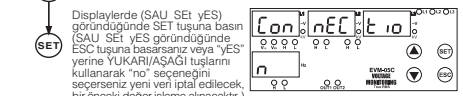
YUKARI / AŞAĞI tuşlarını kullanarak "Con nEC to n" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın. Displayde "StA r" parametresinin yanıp söndüğü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak istenilen parametreyi ayarlayın. SET tuşunu kullanarak seçtiğiniz parametreyi onaylayın, displayde "Con nEC to n" görünecektir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır. Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)



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



Displaylerde (SAU SET yES) görüncüde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüncüde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

### Pin kullanıcı şifresinin tanımlanması:

Kullanıcı şifresinin tanımlanacağı ve aktif yapıldığı menüdür. Cihazın ayarlarının yetkisi kiplerine değiştirilmesini önlemek için, bu menüde 4 haneli bir kullanıcı şifresi belirleyip bu şifreyi aktif hale getirmelisiniz. Pin menüsünün altında 2 adet alt menü vardır.

**Pin** kullanıcı şifresinin aktif hale getirilmesi:  
Kullanıcı şifresi aktif hale getirmek için kullanılan menüdür. Kullanıcı şifresi aktif hale getirildiği takdirde program moduna geçmek için; (ESC) tuşuna 3 sn. basılığında kullanıcı şifresi sorulacaktır. Kullanıcı şifresi yanlış girilirse cihaz kilitlemez.

**Not:** Fabrika çıkışı kullanıcı şifresi "0000" dir.



Kullanıcı şifresini aktif hale getirmek için; Ölçme konumundayken, SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

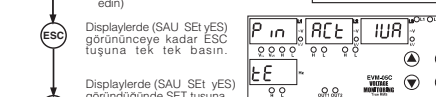


YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin menüsünü bulun

SET tuşuna basın (Pin Act IUA IE menüsü görünecektir.)

SET tuşuna basın. Displayde görünen sayı değerinin ilk hanesinin yanıp söndüğü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak yanıp sönen hane değerini ayarlayın. SET tuşunu kullanarak sırayla diğer hanelere geçin, bir önceki haneyle dönmek için ESC tuşunu kullanın. Son hane ayarladıktan sonra SET tuşuna basın, displayde "Pin Act oF" görünecektir. YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak on seçilebilir. (Veri girilmiştir. Fakat henüz işleme alınmamıştır. Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin)



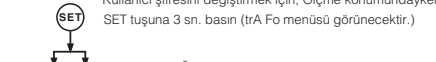
Displaylerde (SAU SET yES) görüncüye kadar ESC tuşuna tek tek basın.

Displaylerde (SAU SET yES) görüncüde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüncüde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni ayarlar kaydedilmeden ayar menüsünden çıkarılır. Cihaz önceki ayarlarıyla çalışmaya devam eder.)

### Kullanıcı şifresinin değiştirilmesi:

Kullanıcı şifresini değiştirmek için kullanılan menüdür.  
**Not:** Fabrika çıkışı kullanıcı şifresi "0000" dir.

Kullanıcı şifresini değiştirmek için; Ölçme konumundayken, SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)



YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin menüsünü bulun

SET tuşuna basın (Pin Act IUA IE menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pin CHA n9E 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, Pin CHA n9E görünecektir (Veri girilmiştir fakat henüz işleme alınmamıştır. Yeni verinin işleme alınması için aşağıdaki yolu takip edin).

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

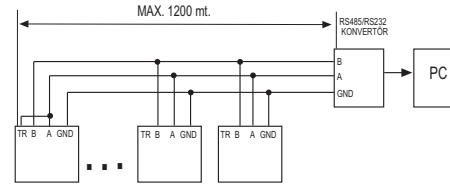
Displaylerde (SAU SET yES) görüncüde SET tuşuna basın (SAU SET yES görüncüde ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)



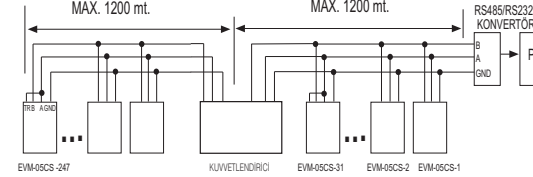
## VOLTMETRE EVM-05 / 05C / 05CS

### EVM-05CS PC BAĞLANTISI

AYNI HATTTA MAX. 31 CİHAZ BAĞLANILABİLİR.



KUVVETLENDİRİCİ KULLANILARAK AYNI HATTTA 247 CİHAZ BAĞLANILABİLİR.



### Teknik Özellikler

İşletme Gerilimi (Un) : Lütfen cihazın arkasına bakınız.  
İşletme Frekansı (f) : 45-65 Hz  
Besleme Girişi Güç Tüketimi : < 4 VA  
Ölçme Girişi Güç Tüketimi : < 1 VA  
Ölçme Aralığı : Gerilim

Sınıf : 10-300 V AC (Faz-Nötr)  
Gerilim Trafosu Oranı : 10-500 V AC (Faz-Faz)  
Haberleşme (EVM-05CS için) : %1±1dijit [(%10-%100) x tam skala]  
Baud Rate (EVM-05CS için) : 2400-4800-9600-19200-38400 bps  
Adres (EVM-05CS için) : 1-247  
Parity (EVM-05CS için) : No, Odd, Even, 8 Data Bits, 2 Stop Bits  
Röle Çıkışları (EVM-05C/05CS için) : 2 NO, 5A 1250 VA  
Ortam Sıcaklığı : -5°C; +50°C  
Göstereç : Kırmızı LED display  
Boyutlar : PR-19, PK-26  
Cihaz Koruma Sınıfı : Çift Yalıtım - Sınıf II (□)  
Kutu Koruma Sınıfı : IP 40  
Terminal Koruma Sınıfı : IP 00  
Kutu Malzemesi : Yanmaz  
Bağlantı Şekli : Panoya Önden (PR-19)  
Klemens Rayına (PK-26)

Kablo Kesiti (Klemens için) : 2,5 mm<sup>2</sup>  
Ağırlık : 0,5 kg (PR-19, PK-26)  
Montaj Sınıfı : Sınıf III  
Pano Delik Ölçüleri : 91x91 mm (PR-19)  
46x107 mm (PK-26)

Fabrika Çıkış Değerleri

Utr - 0001 Out relay - H-L  
ConnEC - StAr Latch - oFF  
Inverse - oFF

Pin Act - oF bAUd - 9600  
Pin - 0000 AddrES - 001  
PArty - no

U-H L-1 - 250 U-L L-3 - 180  
U-H L-2 - 250 U-L HyS - 010.0  
U-H L-3 - 250 U-L ond - 003.0  
U-H HyS - 10 U-L oFd - 003.0  
U-H ond - 003.0 VoL PHS SEq - oFF  
U-H oFd - 003.0 VoL inS triP - oFF

U-L L-1 - 180 Frq Hd - 63  
U-L L-2 - 180 F-H HyS - 01.00  
Frq Lo - 47  
F-L HyS - 01.00  
Frq ond - 003.0  
Frq oFd - 003.0



# VOLTMETRE

## EVM-05 / 05C / 05CS

**U-L** Yıldız (Star) bağlantı seçildiğinde L1 fazının, üçgen (delta) bağlantı seçildiğinde L1-L2 fazları arasındaki gerilim ölçümüne istediğiniz en düşük değeri girdiği menüdür.

Yıldız (Star) bağlantıda 0...300 arasında Üçgen (Delta) bağlantıda 0...500 arasında bir değer girilebilir.  
Değer 0 (sıfır) girilirse; L1'e ait Faz-Nötr / Faz-Faz, düşük gerilim uyarısı iptal edilir. (Ek bilgi için "SP UoL Lo" menüsüne bakınız.)

**Not:** L2 ve L3 fazları da aynı şekilde ayarlanır

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)  
YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "SP UoL t" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (SP UoL H / SP UoL Lo) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (U-H L-1 / U-L L-1) menüsünü görünecektir.

SET tuşuna basın. Displayde görünen sayı değerinin ilk hanesinin yanıp söndüğü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak yazıp sönen hane değerini ayarlayın. SET tuşunu kullanarak sırayla diğer hanelere geçin, bir önceki haneyle dönmek için ESC tuşunu kullanın. Son haneyle ayarladıktan sonra SET tuşuna basın, displayde (U-H L-1/U-L L-1) 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) görünürken SET tuşuna basın (SAU SET yES görünürken ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

**U-H** Yüksek gerilim uyarısına geriye dönüş için (normale dönüş) gerekli olan, histeresis geriliminin girdiği menüdür. (Tüm Faz-Nötr/Faz-Faz için ortaktır.) Yıldız bağlantı seçildiğinde 0...200V Üçgen bağlantı seçildiğinde 0...200V arasında bir değer girilebilir. (Ek bilgi için "SP UoL H" menüsüne bakınız.)

**U-L** Düşük gerilim uyarısından geriye dönüş için (normale dönüş) gerekli olan, histeresis geriliminin girdiği menüdür. (Tüm Faz-Nötr/Faz-Faz için ortaktır.) Yıldız bağlantı seçildiğinde 0...200V Üçgen bağlantı seçildiğinde 0...200V arasında bir değer girilebilir. (Ek bilgi için "SP UoL Lo menüsüne bakınız.)

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

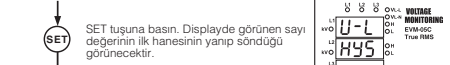
YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "SP UoL t" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (SP UoL H / SP UoL Lo) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (U-H L-1/U-L L-1) menüsünü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (U-H HYS / U-L HYS) menüsünü bulun.



SET tuşuna basın. Displayde görünen sayı değerinin ilk hanesinin yanıp söndüğü görünecektir.  
YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak yazıp sönen hane değerini ayarlayın. SET tuşunu kullanarak sırayla diğer hanelere geçin, bir önceki haneyle dönmek için ESC tuşunu kullanın. Son haneyle ayarladıktan sonra SET tuşuna basın, displayde (U-H HYS / U-L HYS) 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) görünürken SET tuşuna basın (SAU SET yES görünürken ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

**U-H** Yüksek gerilim uyarısına ait hataya geçme süresidir. (Tüm Faz-Nötr / Faz-Faz için ortaktır.) Gireceğiniz süre saniye cinsindedir ve 000,0 .....999,9 arasında bir değer olabilir. (Ek bilgi için "SP UoL H" menüsüne bakınız.)

**U-L** Düşük gerilim uyarısına ait hataya geçme süresidir. (Tüm Faz-Nötr / Faz-Faz için ortaktır.) Gireceğiniz süre saniye cinsindedir ve 000,0 .....999,9 arasında bir değer olabilir. (Ek bilgi için "SP UoL Lo" menüsüne bakınız.)

**U-H** Yüksek gerilim uyarısına ait hatadan dönmeye süresidir. (Tüm Faz-Nötr / Faz-Faz için ortaktır.) Gireceğiniz süre saniye cinsindedir ve 000,0 .....999,9 arasında bir değer olabilir. (Ek bilgi için "SP UoL H" menüsüne bakınız.)

**U-L** Düşük gerilim uyarısına ait hatadan dönmeye süresidir. (Tüm Faz-Nötr / Faz-Faz için ortaktır.) Gireceğiniz süre saniye cinsindedir ve 000,0 .....999,9 arasında bir değer olabilir. (Ek bilgi için "SP UoL Lo" menüsüne bakınız.)

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "SP UoL t" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (SP UoL H / SP UoL Lo) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (U-H L-1 / U-L L-1) menüsünü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (U-H ond / U-H ofd / U-L ond / U-L ofd) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (Displayde rakam yanıp sönecektir)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak basamak değerlerini ayarlayıp SET tuşu ile onaylayın. Bir önceki basamağa dönmek için ESC tuşunu kullanın.

SET tuşuna basın, (U-H ond / U-H ofd / U-L ond / U-L ofd) 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) görünürken SET tuşuna basın (SAU SET yES görünürken ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

# VOLTMETRE

## EVM-05 / 05C / 05CS

**FrE** Frekans ayarları menüsü. Bu menüde; ölçülen frekansın, ulaşmasını istediğiniz en yüksek ve en düşük değeri belirleyerek bir aralık oluşturabilirsiniz. Şayet şebeke frekansı ayarlanan Frq Hi değerinin altında; ilgili çıkış kapalı, ışığı yanık (Bkz Output menüsü) ve frekans displayinin H ışığı sönmüktür. Şebeke frekansı Frq Hi değerinden daha yüksek bir değere ulaşrsa frekansa ait H ışığı yanıp sönmeye başlar ve girilen "hataya geçme süresi" (Frq ond) sonunda ilgili çıkış açar, ışığı söner (Bkz Output menüsü) ve frekansa ait H ışığı sürekli yanar. Şebeke frekansı Frq Hi değerinin histeresis değeri (F-H HYS) kadar altına düştüğünde "hatadan dönüş süresi" (Frq ofd) sonunda ilgili çıkış kapanır, ışığı yanar ve H ışığı söner. Şayet şebeke frekansı ayarlanan Frq Lo değerinin üzerindeyse; ilgili çıkış kapalı, ışığı yanık ve frekans displayinin L ışığı sönmüktür. Şebeke frekansı Frq Lo değerinden daha düşük bir değere ulaşır frekansa ait L ışığı yanıp sönmeye başlar ve girilen "hataya geçme süresi" (Frq ond) sonunda ilgili çıkış açar, ışığı söner ve frekansa ait L ışığı sürekli yanar. Şebeke frekansı Frq Lo değerinin histeresis değeri (F-L HYS) kadar üzerine çıktığında "hatadan dönüş süresi" (Frq ofd) sonunda ilgili çıkış kapanır, çıkış ışığı yanar ve L ışığı söner.

**FrQ** Bu menünün 6 adet alt menüsü vardır. Frq Hi, Frq Lo, F-H HYS, F-L HYS, Frq Ond, Frq ofd.

Şebeke frekansının ulaşmasını istediğiniz en yüksek değeri girdiği menüdür. 0...70.00 Hz arasında bir değer girilebilir. Değer 0 (sıfır) girilirse; yüksek frekans uyarısı iptal edilir.

Şebeke frekansının ulaşmasını istediğiniz en düşük değeri girdiği menüdür. 0...70.00 Hz arasında bir değer girilebilir. Değer 0 (sıfır) girilirse; düşük frekans uyarısı iptal edilir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak basamak değerlerini ayarlayıp SET tuşu ile onaylayın. Bir önceki basamağa dönmek için ESC tuşunu kullanın.

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

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "SP UoL t" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "FrE qUE nCE" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın Frq Hi menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (Frq Hi / Frq Lo) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (Displayde rakam yanıp sönecektir)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak basamak değerlerini ayarlayıp SET tuşu ile onaylayın. Bir önceki basamağa dönmek için ESC tuşunu kullanın.

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

**F-H** Yüksek frekans uyarısından geriye dönüş için (normale dönüş) gerekli olan, histeresis değerinin girdiği menüdür. 0...20.00 Hz arasında bir değer girilebilir.

**F-L** Düşük frekans uyarısından geriye dönüş için (normale dönüş) gerekli olan, histeresis değerinin girdiği menüdür. 0...20.00 Hz arasında bir değer girilebilir.

**FrQ** Yüksek ve düşük frekans uyarısına ait hataya geçme süresidir. Gireceğiniz değer sn. cinsindedir ve 000,0..999,9 arasında bir değer girilebilir.

**FrQ** Yüksek ve düşük frekans uyarısına ait hatadan dönüş süresidir. Gireceğiniz değer sayı cinsindedir ve 000,0..999,9 arasında bir değer girilebilir.

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "SP UoL t" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "FrE qUE nCE" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın Frq Hi menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (F-H HYS / F-L HYS / Frq ond / Frq ofd) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın (Displayde rakam yanıp sönecektir)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak basamak değerlerini ayarlayıp SET tuşu ile onaylayın. Bir önceki basamağa dönmek için ESC tuşunu kullanın.

SET tuşuna basın, (F-H HYS / F-L HYS / Frq ond / Frq ofd) 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) görünürken SET tuşuna basın (SAU SET yES görünürken ESC tuşuna basarsanız veya "yES" yerine "no" seçeneğini seçerseniz yeni veri iptal edilecek, bir önceki değer işleme alınacaktır.)

Faz Sırası uyarısı fonksiyonunun açılıp-kapalı olduğu menüdür. Ölçme uçlarına (L1-L2-L3) uygulanan gerilimlerin faz sırasının ters olduğu durumu algılar. Fabrika ayarlarında Faz sırası seçeneği "oFF" durumdadır. Faz sırasının ters olması halinde cihazın kullanıcıyı uyarması istenirse UoL PHS SEq menüsüne girilip bu fonksiyon "on" seçilmelidir. Seçenek "oFF" olursa Faz sırası fonksiyonu iptal edilmiş olur. UoL PHS SEq "on" seçilimi ve herhangi bir nedenle faz sırası ters çevrilmiş ise; Displaylerin üstündeki L1, L2, L3 ışıkları yanıp sönecek, ilgili çıkış gecikmesiz olarak kontağını açacak ve çıkış ışığı sönecektir.

**Not:** Faz sırası uyarısı aktif iken cihaz faz varlığını 30 V olarak algılar.

SET tuşuna 3 sn. basın (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "UoL PHS SEq" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın "SP UoL H" menüsü görünecektir.

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak (UoL PHS SEq) menüsünü bulun.

SET tuşuna basın, "UoL PHS SEq oFF" görünecektir.

SET tuşuna basın, (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "UoL PHS SEq" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın, "UoL PHS SEq oFF" görünecektir.

SET tuşuna basın, (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "UoL PHS SEq" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın, "UoL PHS SEq oFF" görünecektir.

SET tuşuna basın, (trA Fo menüsü görünecektir.)

YUKARI-AŞAĞI tuşlarını kullanarak "UoL PHS SEq" menüsünü bulun.

SET tuşuna basın, "UoL PHS SEq oFF" görünecektir.