

# VOLTMETRE

## EVM-3 / EVM-3C

### Güvenli Kullanım ve Kurulum İçin Uyarılar

- Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek durumlar ortaya çıkabilir.
- Cihaz üzerindeki harhangi bir işleminden önce tüm besleme gerilimlerini kesiniz.
  - Cihaz şebekeye bağlı iken ön paneli çıkarmayınız.
  - Cihaz solvent veya benzeri maddelerle temizlemeyiniz. Cihazı temizlemek için sadece kuru bez kullanınız.
  - Cihazı çalıştırmadan önce bağlantılarının doğru olduğunu kontrol ediniz.
  - Cihazı panoya önden takınız.
  - Cihazınızın herhangi bir sorunda yetkili satıcınızla temas kurunuz.

**Yukarıdaki önlemlerin uygulanması sonucu doğabilecek istenmeyen durumlardan üretici firma hiç bir şekilde sorumlu tutulamaz.**

**EVM-3: (Voltmetre)** Herhangi iki nokta arasındaki AC gerilimin RMS değerini hassas bir şekilde ölçmek, ölçüyü minimum ve maksimum değerleri kaydetmek için tasarlanmıştır. Minimum ve maksimum değerleri besleme gerilimi kesildiğinde kaybolmaz, besleme tekrar geldiğinde kaldığı yerden kaydetmeye devam eder. Bütünleyle elektronik yapıda olan EVM-3, en çok elektrik panolarında kullanılmakla birlikte 10-600V aralığında ölçüm yapılmak istenilen her uygulama için de kullanılabilir. Ölçme (3-4) ve besleme (1-2) girişleri, EVM-3'ün arkası panelinde yer almaktadır ve digital göstergesi de ön panelinde bulunmaktadır.

**EVM-3C: (Setpointlı Voltmetre)** Herhangi iki nokta arasındaki AC gerilimin RMS değerini hassas bir şekilde ölçer, ölçülen gerilim, ön paneldeki tuşlar yardımıyla ayarlanan aşırı setpointi geçince veya düşük setpointin altına düşince belirlenen gecikme zamanı sonunda çıkış rölesi çekerek hata sinyali verir. Gerilim normal aralığında döndürse belirlenen gecikme süresi sonunda çıkış rölesi bırakır. Bunun yanında EVM-3'ün tüm özelliklerine sahiptir.

**Not:** Cihazın yaptığı ölçümün veya görülecek primer değerinin 9999 V' u aşması durumunda ön paneldeki "K" LEDi yanar.

**Not:** Cihazın ölçme girişine uygulanan gerilimin 600 V' u geçmesi veya ayarlanan primer/sekonder oranına göre alınan ölçümün 999.900 V' u aşması halinde displayde "h" yazısı görünür.

**Gerilim Trafo Oranı:** Gerilim trafosunun, primer ve sekonder gerilim değerleri ayrı ayrı ayarlanabilir. Primer değeri 1-40000 arasında, Sekonder değeri ise 1-250 arası bir değer girilebilir.

**Not: Primer veya sekonder değeri değiştirildiğinde, setpoint değerlerini ve histeresis değerini kontrol ediniz. Bu işlem cihazın ayarlanan şekilde çalışması açısından önemlidir.**

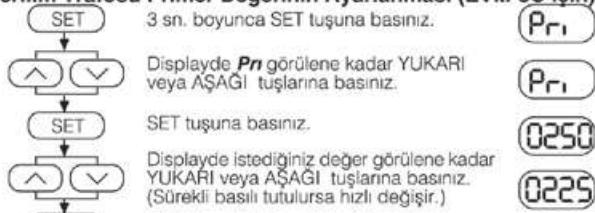
**Minimum ve Maksimum Gerilim:** Ölçme esnasında minimum ve maksimum gerilimler kaydedilir. Bu değerler istendiğinde kullanıcı tarafından görülebilir veya silinebilir. Kaydedilen değerler cihazın beslemesi kesildiğinde kaybolmaz, besleme tekrar geldiğinde kaldığı yerden kaydetmeye devam eder.

**Setpoint (SP h ve SP L):** Cihazın ölçme girişinden, ayarlanan aşırı setpoint değerinden daha büyük yada düşük setpoint değerinden küçük bir gerilim ölçülürse ayarlanan hataya geçme süresi sonunda çıkış rölesi çekerek uyarı sinyali verir (Displayin sağ alt köşesinde nokta yanıp söner). Süre dolmadan gerilim değeri normal aralığa dönerse cihaz bir sonraki ariza gerilimine kadar normal çalışmasına devam eder.

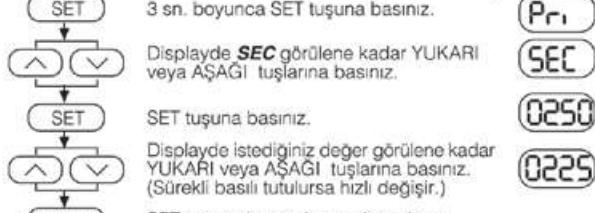
**Latch Fonksiyonu (LATCH):** Çıkış rölesiinin çalışma şeklini belirler. "OF" seçilmişse cihaz hata durumundan normal duruma döndüğünde çıkış rölesi bırakır. "ON" seçilmişse cihaz normal duruma dönde bile çıkış rölesi çekili kalmaya devam eder. Ancak set tuşuna basarak bırakması sağlanır.

**Anı Açıma Fonksiyonu (trP):** Gerilim aşırı setpoint değerinin 1.5 katını geçtiğinde yada düşük setpoint değerinin 0.5 katından aşağı düşürgünde çıkış rölesi gecikmeksız olarak çeker. Bu fonksiyonun çalışması kullanıcı tarafından seçilebilir.

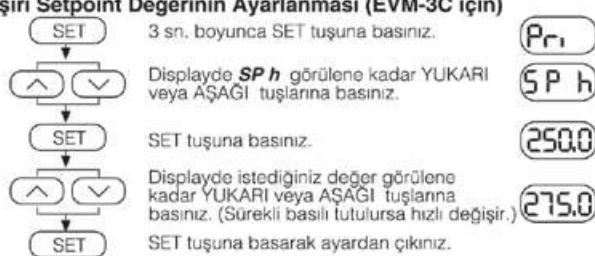
### Gerilim Trafosu Primer Değerinin Ayarlanması (EVM-3C için)



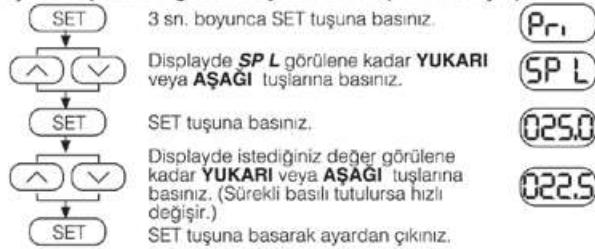
### Gerilim Trafosu Sekonder Değerinin Ayarlanması (EVM-3C için)



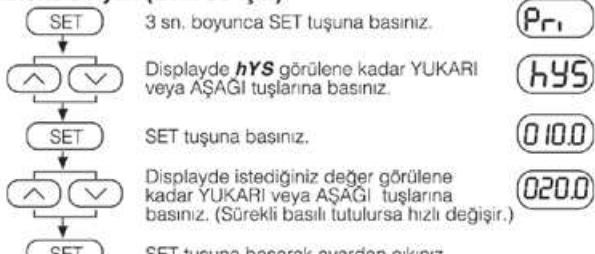
### Aşırı Setpoint Değerinin Ayarlanması (EVM-3C için)



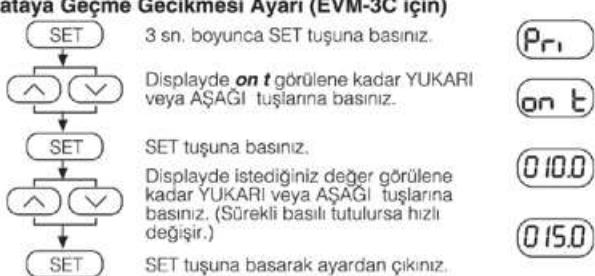
### Düşük Setpoint Değerinin Ayarlanması (EVM-3C için)



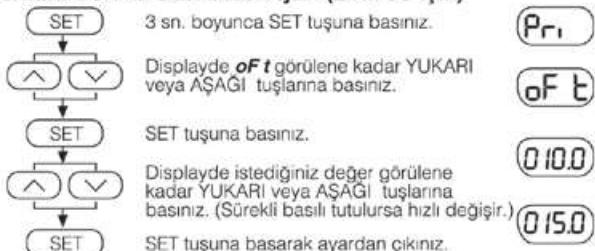
### Histerisis Ayarı (EVM-3C için)



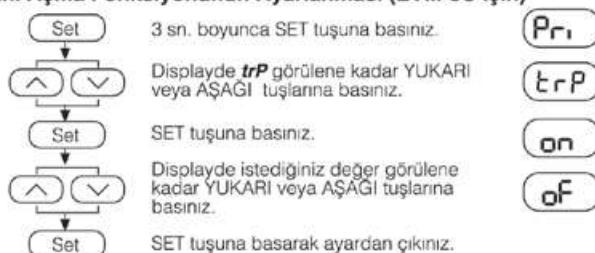
### Hataya Geçme Gecikmesi Ayarı (EVM-3C için)



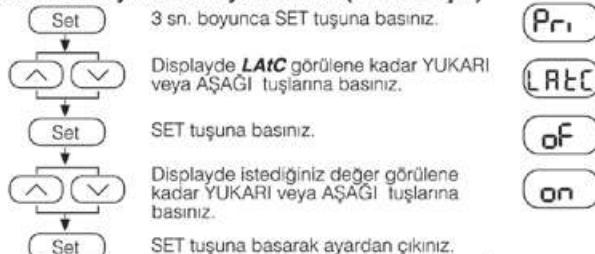
### Normale Dönme Gecikmesi Ayarı (EVM-3C için)



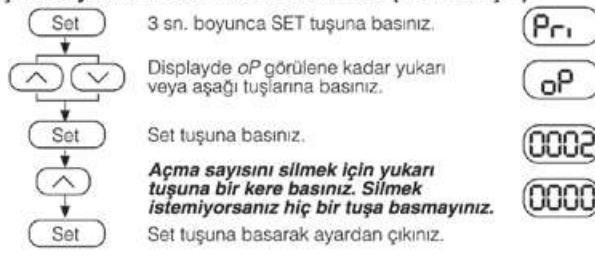
### Anı Açıma Fonksiyonunun Ayarlanması (EVM-3C için)



### Latch Fonksiyonunun Ayarlanması (EVM-3C için)

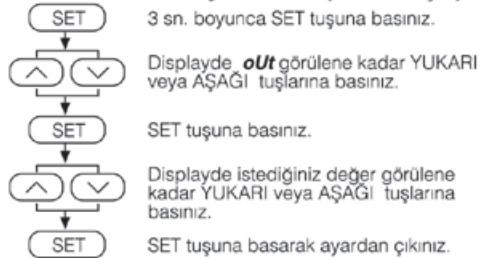


### Açıma Sayısının Görülmesi ve Silinmesi (EVM-3C için)

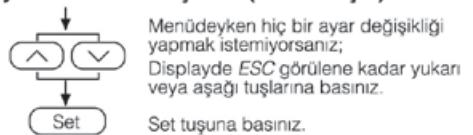


# VOLTMETRE EVM-3 / EVM-3C

## Kontak Durumunun Ayarlanması (EVM-3C İçin)



## Ayar Menüsünden Çıkma (EVM-3C İçin)



## Minimum Gerilimin Görülmesi

Aşağı tuşuna basılı tutunuz. Basılı tutulduğu sürece minimum gerilim değeri görüldür. (EVM-3C için)  
Min / Max tuşuna bir defa basınız. (EVM-3 için)



## Maksimum Gerilimin Görülmesi

Yukarı tuşuna basılı tutunuz. Basılı tutulduğu sürece maksimum gerilim değeri görüldür. (EVM-3C için)  
Min / Max tuşuna iki defa basınız. (EVM-3 için)



## Minimum ve Maksimum Değerlerin Silinmesi

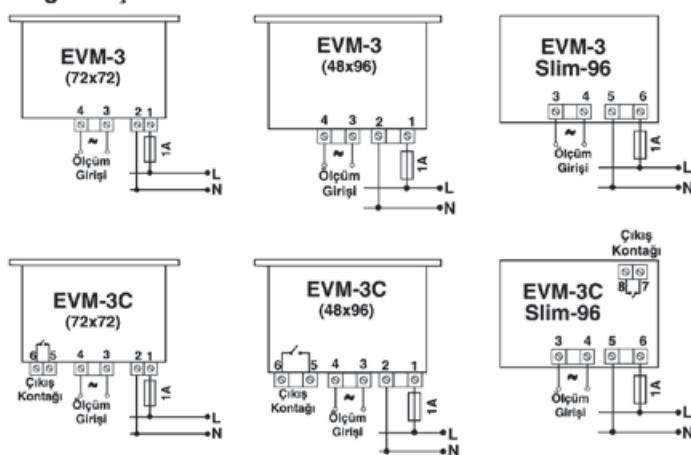
Yukarı ve aşağı tuşlarına aynı anda basınız. (EVM-3C için)  
Minimum ve maksimum tuşuna 2 sn. süreyle basınız. (EVM-3 için)  
20 sn. süreyle tuşa basılmaz ise EVM-3 otomatik olarak ölçme moduna döner.

Minimum ve maksimum değerler gösterilirken ondalık nokta yanıp söner (EVM-3 için).

## Fabrika Ayarları :

Gerilim trafosu primer değeri ( $P_{Pr}$ )	: 0100
Gerilim trafosu sekonder değeri ( $SE_0$ )	: 0100
Aşırı set point değeri (SP H)	: 250.0
Düşük set point değeri (SP L)	: 150.0
Histerisis değeri (HYS)	: 010.0
Hataya geçme gecikmesi ( $\alpha_n$ t)	: 010.0
Hatadan dönme gecikmesi ( $\alpha_F$ t)	: 010.0
Ani açma fonksiyonu değeri ( $t_{RP}$ )	: on
Latch fonksiyonu (LATCH)	: oF
Kontak durumu ( $oUt$ )	: no (Normalde açık)

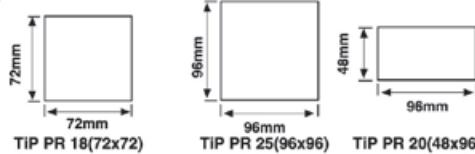
## Bağlantı Şemaları



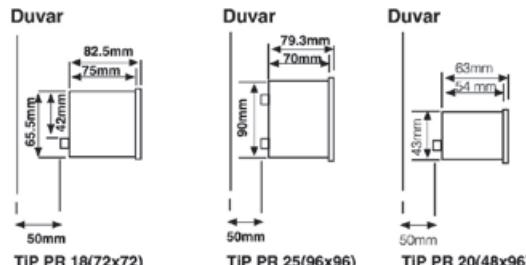
## Uyarılar :

- a) Şebeke ve cihazın besleme girişleri arasında bir buton veya devre kesici bağlayınız.
- b) Bağlanan buton veya devre kesici cihaza yakın olmalıdır.
- c) Bağlanan buton veya devre kesicinin, cihazı şebekeden ayırmak için kullanılacağı işaretlenmelidir.
- d) Kullanılan sigortalar FF tipi ve 1A değerinde olmalıdır.
- e) Jeneratörle kullanmayın.
- f) Pratik Kullanım Kılavuzunu panoya yapıştırınız.
- g) Soğutma için vantilatör vb. gerekmez.

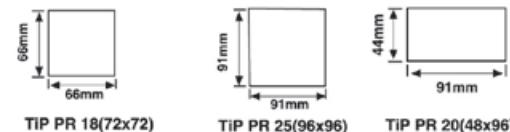
## Boyutlar



## Kontrol Panel Alan Ölçüsü



## Kontrol Panel Kesim Ölçüsü



## Teknik Özellikler

Besleme Gerilimi ( $U_n$ )*	: Lütfen cihaz etiketlerine bakınız.
Çalışma Aralığı ( $\Delta U$ )	: 45-65 Hz
Çalışma Frekansı (f)	: %1±1 dijit [(%10-%100) tam skala]
Sınıf	: 10-600 V AC (EVM-3, EVM-3C için)
Ölçme Girişi ( $V_{in}$ )	: <1 VA
Güç Tüketimi ( $P_{cons}$ )	: <1 VA
Ölçme Girişi Güç Tüketimi	: <1 VA
Çıkış Kontağı	: 5 A, 250 V, 1250 VA(Rezistif) (EVM-3C için)
Gerilim Trafosu Oranı	
Primer	: 1-40000 (EVM-3C için)
Sekonder	: 1-250 (EVM-3C için)
Ani Açma	: >1.5 x SP H veya <0.5 x SP L (EVM-3C için)
Histerisis	: 0-0.5 x tam skala (EVM-3C için)
Gecikme Zamanı	: 0.0 - 999.9 sn. (EVM-3C için)
Gösterge	: Kırmızı LED Gösterge
Ekipman Koruması	: Çift izolasyonlu ( <input checked="" type="checkbox"/> ), Ölçme Kategorisi III
Ortak Sıcaklığı	: -5 °C; +50 °C
Koruma Sınıfı	: IP 40 (Ön Panel)
Kurma	: Panoya önden
Kablo Kesiti (Klemens için):	2.5 mm <sup>2</sup>
Boytular	: Tip PR 18, Tip PR 25, Tip PR 20
Ağırlık	: 0.28 kg (PR 18 için) 0.30 kg (PR 25 için) 0.25 kg (PR 20 için)

## Paketleme Bilgisi

Kolideki Cihaz Sayısı	: 16 Adet ( PR 18 için)
Koli Ağırlığı	: 4.5 kg
Kolideki Cihaz Sayısı	: 12 Adet (PR 25 için)
Koli Ağırlığı	: 3.6 kg
Kolideki Cihaz Sayısı	: 20 Adet (PR 20 için)
Koli Ağırlığı	: 5 kg



\* Lütfen cihaz etiketlerine bakınız.

\* İstenildiğinde değişik besleme gerilimi değerleri sağlanabilir.

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



# VOLTMETER

## EVM-3 / EVM-3C

### Precautions For Installation and Safe Use

- Failure to follow those instructions will result in death or serious injury.
- Disconnect all power before working on equipment.
  - When the device is connected to the network, do not remove the front panel.
  - Do not try to clean the device with solvent or the like. Only clean the device with a dried cloth.
  - Verify correct terminal connections when wiring.
  - Electrical equipment should be serviced only by your competent seller. Only for rack panel mounting.

**No responsibility is assured by the manufacturer or any of its subsidiaries for any consequences arising out of the use of this material.**

### EVM-3 (Voltmeter) :

EVM-3 is designed for accurate measuring of the AC RMS voltage and for saving the minimum and maximum values of the measured voltages. Minimum and maximum values remain stored in the memory when the power supply is off. This stored values can be read when the power is on. Although EVM-3 is mainly used for electrical panels, this device can also be used with any application in which accurate voltage readings should be done between 10-600V. The measurement (3-4) and power supply (1-2) connections are located on the rear panel and the digital display is centered on the front panel.

### EVM-3C (Setpointed Voltmeter) :

EVM-3C has the same functions of the EVM-3. In addition to these functions, an high voltage level and "time delay" can be set. When the measured voltage is over the high set point value, the output relay is activated at the end of the adjusted time delay, generates an alarm signal and display starts blinking.

**Note:** If the measurement that the device made or the primary value is over 9999 V, k led on the device is on.

**Note:** If the voltage on the measurement input of the device is over 600 V or measurement according to the ratio of entered primary/secondary is over 999.000 V, there will be "h" on the display.

**Voltage Transformer Ratio:** Voltage transformer can regulate the primary and secondary voltage values separately. Primary value can be entered between 1-40.000 and the secondary value can be entered between 1-250.

**Note: If the primary and secondary values changed, control the setpoint and hysteresis values. This is important for the device working the way that it was arranged.**

### Minimum and Maximum Voltage :

The minimum and maximum voltage values are stored. User may read or delete these values. Stored minimum and maximum voltage values remain stored, when the power supply is off.

**Setpoint (SP<sub>H</sub> ve SP<sub>L</sub>):** When the AC current which flows through the device is over the high setpoint value or it is under the low setpoint value, the output relay is switched on in order to generate an error signal at the end of programmed delay time (The point which is on the below right corner of display blinks). If the AC current value returns within preset limits, before the end of the delay time, the relay resets itself and no tripping occurs.

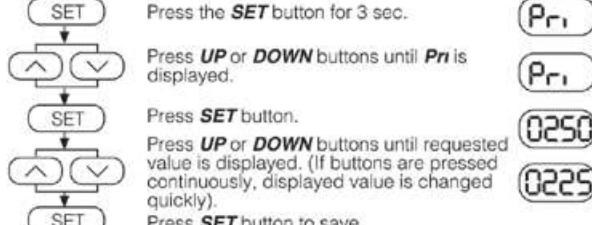
**Latch Function (LATC):** Latch function is used to select the output relay operation mode. Either "oF" or "on" position may be selected.

- At position "oF": If the current value returns to preset limits, output relay is switched off.

- At position "on": Even if the current value returns to preset limits, output relay remains switched on and switches off only by pressing the "Set" button.

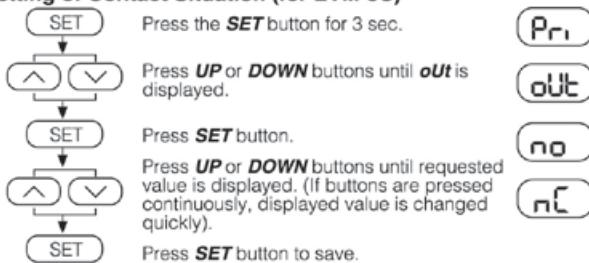
**Instant Tripping (trP):** If the AC current value is over the 1,5 times of setting value or it is under the 0,5 times of setting value, the output relay is switched on without any delay time. This function is user-selectable.

### Setting of Voltage Transformer Primary Voltage Value (for EVM-3C)



# VOLTMETER EVM-3 / EVM-3C

## Setting of Contact Situation (for EVM-3C)



## Escaping the Set Menu (for EVM-3C)



## Displaying Minimum Voltage

- Press and hold the **DOWN** button to see. (for EVM-3C)
- Press one time to see the minimum voltage value. (for EVM-3)

## Displaying Maximum Voltage

- Press and hold the **UP** button to see. (for EVM-3C)
- Press two time to see the maximum voltage value. (for EVM-3)

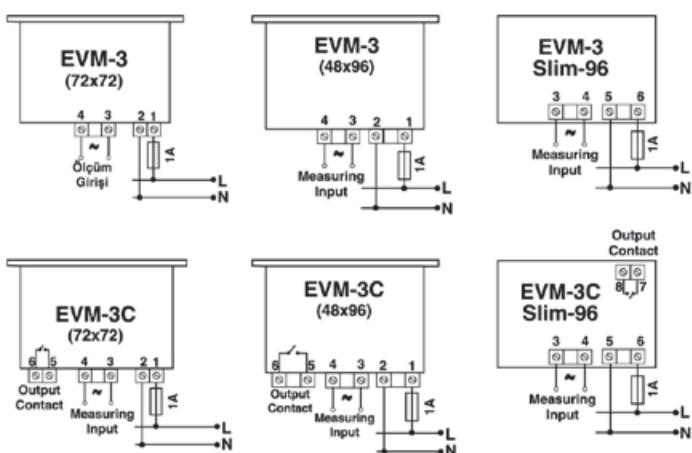
## Deleting the Minimum and Maximum Voltages

- Press **UP** and **DOWN** buttons at the same time.(for EVM-3C)
- Press and hold for two second to delete demands values. (for EVM-3)
- If the button is not pressed again within 20 seconds, EVM-3 turns back automatically in measuring mode. (for EVM-3)

## Factory Setting :

Voltage transformer primary voltage value ( <b>Pri</b> )	: 0100
Voltage transformer secondary voltage value ( <b>SET</b> )	: 0100
High set point value ( <b>SP H</b> )	: 250.0
Low set point value ( <b>SP L</b> )	: 150.0
Hysteresis value ( <b>HYS</b> )	: 010.0
On time ( <b>on t</b> )	: 010.0
Off time ( <b>off t</b> )	: 010.0
Instant tripping function ( <b>trP</b> )	: on
Latch function ( <b>LATCH</b> )	: off
Contact situation ( <b>oUT</b> )	: no (Normally open)

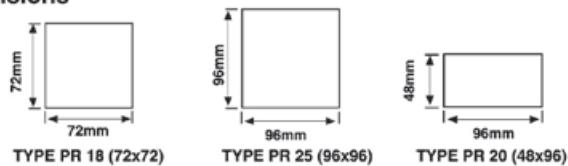
## Connection Diagrams



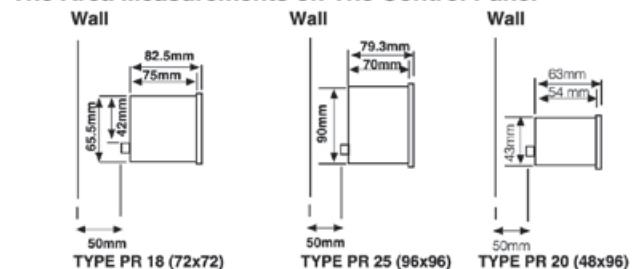
## Warning :

- A switch or circuit breaker must be connected between the network and the auxiliary supply input of device.
- Connected switch or circuit breaker must be in close proximity to the device.
- Connected switch or circuit breaker must be marked as the disconnecting device for the equipment.
- The type of the used fuse must be FF type and the current of the used fuse must be 1A.
- No need of a ventilator in the installation area
- Do not use with generator.

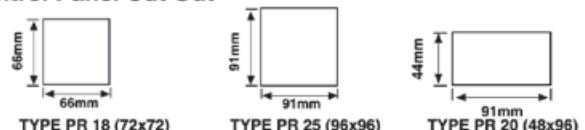
## Dimensions



## The Area Measurements on The Control Panel



## Control Panel Cut Out



## Technical Data

Operating Voltage ( <b>U<sub>n</sub></b> )*	: Please look at labels on the device.
Operating Range( <b>ΔU</b> )	: 45-65 Hz
Operating Frequency( <b>f</b> )	: 1% ± 1 digit [(%10-%100) full scale]
Accuracy	: 10-600 V AC (for EVM-3, EVM-3C)
Measuring Input ( <b>V<sub>in</sub></b> )	: <4 VA
Power Consumption( <b>P<sub>cons</sub></b> )	: <1 VA (per phase)
Burden	: 5 A, 250 V, 1250 VA (Resistive) (for EVM-3C)
Output Contact	
Voltage Transformer Ratio	
Primary	: 1-40000 (for EVM-3C)
Secondary	: 1-250 (for EVM-3C)
Ins. Tripping	: >1.5 x SPH or <0.5 x SPL (for EVM-3C)
Hysteresis	: 0-0.5 x Full scale (for EVM-3C)
Delay Time	: 0.0 - 999.9 sec. (for EVM-3C)
Enclosure	: Non-flammable
Equipment Protection	: Double Insulation (□), Measuring Category III
Ambient Temperature	: -5 °C; +50 °C
Degree of Protection	: IP 40 (Front Panel)
Installations	: Flush mounting with rear terminals
Wire Cross section (for terminals):	2.5 mm <sup>2</sup>
Dimensions	: Type PR 18, PR 25, PR 20
Weight	: 0.28 kg (for PR 18) 0.30 kg (for PR 25) 0.25 kg (for PR 20)

## Packaging Information

Pcs per Package	: 16 Pcs (for PR 18)
Package Weight	: 4.5 kg
Pcs per Package	: 12 Pcs (for PR 25)
Package Weight	: 3.6 kg
Pcs per Package	: 20 Pcs (for PR 20)
Package Weight	: 5 kg



\* Please check the device label for proper value.

\*Different supply voltages are adjustable upon request.



# SPANNUNGSMESSE

## EVM-3 / EVM-3C

### Vorsichtsmassnahmen für Installation und sichere Anwendung

Bei Nichteinhaltung dieser Anweisungen kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- Vor Arbeiten an dem Gerät entfernen Sie bitte jegliche Art von Leistungsenergie.
- Bitte die Frontplatte nicht mehr entfernen, während das Gerät an das Netzwerk verbunden ist.
- Versuchen Sie nicht das Gerät mit einem Lösungsmittel oder seinesgleichen zu putzen. Verwenden Sie nur ein trockenes Tuch.
- Überprüfen Sie die Terminalverbindungen bevor sie das Gerät einschalten.
- Nur für Schaltnetz-Aufbau.
- Elektrische Geräte sollten nur von Ihrem Komponentenverkäufer gewartet werden.

**Der Hersteller oder eine von seiner Tochtergesellschaften übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die aus Nichteinhaltung oben genannter Anweisungen entstehen können.**

**EVM-3 (Spannungsmesser):** EVM-3 wurde entwickelt für eine präzise Effektivwertmessung der Wechselspannung und Speicherung der gemessenen Maximum- und Minimumwerte. Im Falle eines Stromausfalls werden diese Maximum und Minimumwerte nicht gelöscht und speichert weiter sobald das Netzwerk wieder mit Strom versorgt ist. Obwohl EVM-3 am meisten an elektrischen Schalttafeln verwendet wird, kann das Gerät auch in allen Anwendungen, in denen genaue Spannungsmessungen zwischen 100-600V vorgenommen werden, eingesetzt werden. Messungs- (3-4) und Speisungseingänge (1-2) befinden sich auf der Rückplatte; die digitale Anzeige ist auf der Frontplatte.

**EVM-3C (Spannungsmesser mit Sollwert):** EVM-3C wurde entwickelt für eine genaue Effektivwertmessung der Wechselspannung und Speicherung der gemessenen Maximum- und Minimumwerte. Wenn die gemessene Spannung den Maximum-Sollwert, der mit den Tasten auf der Frontplatte eingestellt wird, überschreitet oder den Minimum-Sollwert unterschreitet, schliesst sich das Ausgangsrelais innerhalb einer eingegebenen Zeit und gibt ein Fehlersignal. Wenn der gemessene Strom innerhalb die Minimal- und Maximalsollwerte vor der eingestellten Wartezeit zurückkehrt, wird das Ausgangsrelais seine normale Funktion fortsetzen.

**Hinweis:** Wenn die Messung des Gerätes oder der eingestellte Primärwert 9999 V überschreitet, leuchtet die Diode **k**. Wenn die Spannung in den Messeingängen 600 V überschreitet oder wenn die Messung der Stromwandler-Primärklemmen 9999A überschreitet, erscheint "hi" am Display.

**Spannungswandlerverhältnis:** Die Primär- und Sekundärwerte des Spannungswandlers können getrennt eingestellt werden. Der Primärwert kann zwischen 1-40000 und der Sekundärwert zwischen 1-250 eingestellt werden.

**Hinweis: Bitte kontrollieren Sie die Sollwerte und die Hysteresis wenn der Primär- oder Sekundärwerte geändert wird. Dieses Verfahren ist wichtig, da evtl. das Gerät sonst nicht richtig funktioniert.**

**Minimal- und Maximalspannung:** Bei Messungen werden diese Spannungen gespeichert. Diese Werte können jederzeit vom Benutzer gesehen oder gelöscht werden. Die gespeicherten Werte werden von Stromausfällen nicht beeinträchtigt. Sobald das Gerät wieder mit Strom versorgt wird, nimmt es seine Speicherfunktion der Werte wieder auf.

**Sollwert (5 PH ve SP L):** Wenn die gemessene Spannung den eingegebenen Maximalsollwert, der mit den Tasten auf der Frontseite eingestellt wird, überschreitet bzw. den eingegebenen Minimalsollwert unterschreitet, schliesst sich das Ausgangsrelais innerhalb der eingegebenen Zeit und gibt ein Fehlersignal (die Diode rechts unten am Display blinkt). Wenn die gemessene Spannung innerhalb die Minimal- und Maximalsollwerte vor der eingestellten Wartezeit zurückkehrt, wird das Gerät seine normale Funktion bis zur nächsten Fehlermeldung fortsetzen.

**Sperrfunktion (L AtC):** Diese Option definiert den Betriebsmodus des Ausgangsrelais. Falls "off" gewählt wurde, öffnet sich das Ausgangsrelais wenn das Gerät vom Fehlerzustand zum Normalzustand zurückkehrt. Falls "on" gewählt wurde, bleibt das Ausgangsrelais geschlossen, selbst wenn der Strom innerhalb der eingestellten Grenzwerte zurückkehrt und kann nur durch Drücken der "SET" Taste wieder geöffnet werden.

**Sofort-Auslösung(trP):** Wenn die Spannung 1.5 Mal den Maximalsollwert überschreitet bzw. 0.5 Mal den Minimalsollwert unterschreitet, wird sich das Ausgangsrelais unverzüglich öffnen. Die Aktivierung dieser Funktion kann durch den Benutzer jederzeit gewählt werden.

### Einstellung des Spannungswandler-Primärwertes für (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

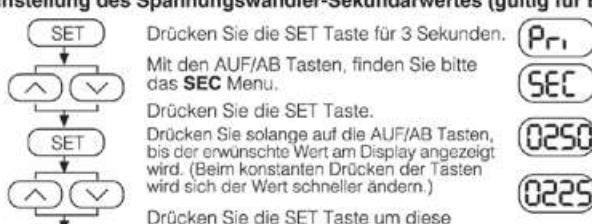
Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **Pr1** Menu. **Pr1**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **0250** **0225**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung des Spannungswandler-Sekundärwertes (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **SEC** Menu. **SEC**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **0250** **0225**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung des Maximum-Sollwertes (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **SP h** Menu. **SP h**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **250.0** **275.0**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung des Minimum-Sollwertes (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **SP L** Menu. **SP L**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **025.0** **022.5**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung der Hysterese (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

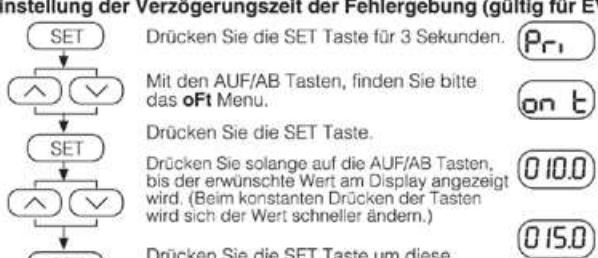
Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **hYS** Menu. **hYS**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **010.0** **020.0**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung der Verzögerungszeit der Fehlergebung (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **oF t** Menu. **oF t**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **010.0** **015.0**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung der Verzögerungszeit bei Normalzustand (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit "AUF"- oder "AB"-Tasten, finden Sie das **oF t** Menu. **oF t**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. (Beim konstanten Drücken der Tasten wird sich der Wert schneller ändern.) **010.0** **015.0**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung der Sofort-Auslösung (gültig für EVM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **trP** Menu. **trP**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. **on** **of**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Einstellung der Sperrfunktion (gültig für EPM-3C):



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

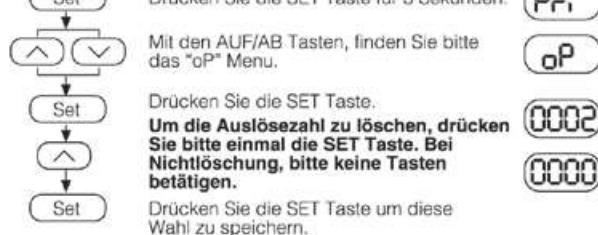
Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **LAtC** Menu. **LAtC**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Drücken Sie solange auf die AUF/AB Tasten, bis der erwünschte Wert am Display angezeigt wird. **of** **on**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

### Anzeige und Löschung der Auslösezahl Für EVM-3C:



Drücken Sie die SET Taste für 3 Sekunden. **Pr1**

Mit den AUF/AB Tasten, finden Sie bitte das **oP** Menu. **oP**

Drücken Sie die SET Taste. **Pr1**

Um die Auslösezahl zu löschen, drücken Sie bitte einmal die SET Taste. Bei Nichtlöschung, bitte keine Tasten betätigen. **0002** **0000**

Drücken Sie die SET Taste um diese Wahl zu speichern. **Pr1**

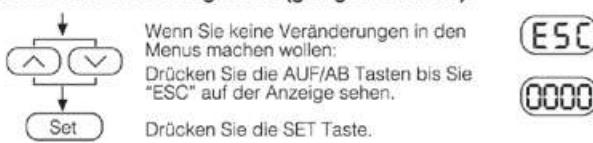
# SPANNUNGSMESSE

## EVM-3 / EVM-3C

### Einstellung des Kontaktstatus (gültig für EVM-3C):



### Austritt vom Einstellungsmenü (gültig für EVM-3C):



### Anzeige der Minimalspannung:

Halten Sie die AB Taste gedrückt, um die Minimalspannung zu sehen. (für EVM-3C)  
 Drücken Sie bitte einmal auf die Min/Max Taste. (für EVM 3C)

### Anzeige der Maximalspannung:

Halten Sie die AUF Taste gedrückt, um die Maximalspannung zu sehen. (für EVM-3C)  
 Drücken Sie bitte zweimal auf die Min/Max Taste. (für EVM 3)

### Löschen der Minimal- und Maximalwerte (gültig für EVM-3C):

Drücken Sie bitte gleichzeitig auf die AUF- und AB Tasten. (für EVM-3C)  
 Halten Sie die Min/Max Taste für 2 Sekunden gedrückt. (für EVM-3)

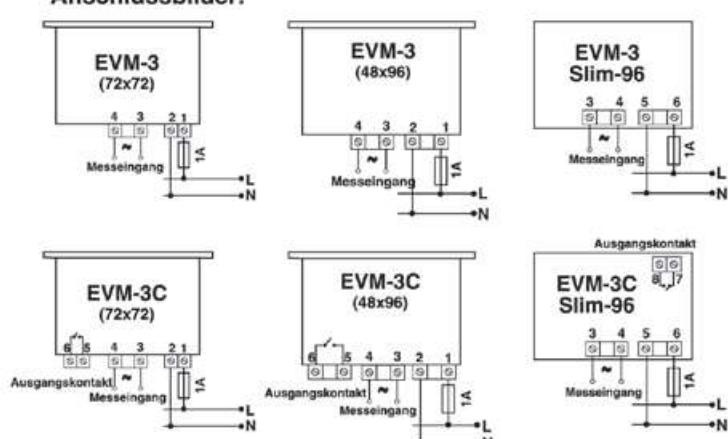
Falls die Taste für 20 Sekunden nicht betätigt wird, kehrt das EVM-3 automatisch zurück zum Messmodus.

\*Solange die Minimal- und Maximalwerte angezeigt werden, blinkt der Dezimalpunkt.

### Werkeinstellungen:

Spannungswandler-Primärwert (Pr1)	: 0100
Spannungswandler-Sekundärwert (SEC)	: 0100
Maximum-Sollwert (SP H)	: 250.0
Minimum-Sollwert (SP L)	: 150.0
Hysterese-Wert (HYS)	: 010.0
Verzögerungszeit der Fehlergebung (on t)	: 010.0
Verzögerungszeit im Normalzustand (off t)	: 010.0
Sofort-Auslösung (trP)	: on
Sperrfunktion (Rtc)	: off
Kontaktstatus (out)	: no (normalerweise offen)

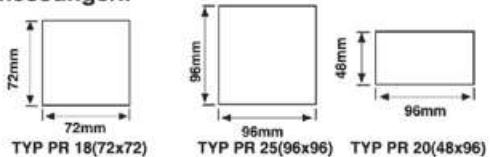
### Anschlussbilder:



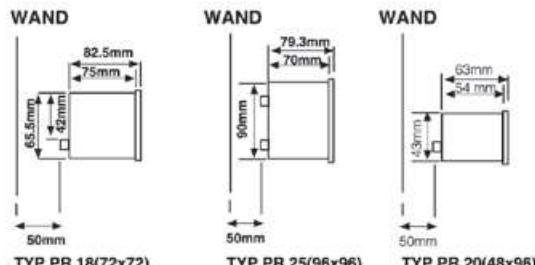
### Warnungen:

- Klemmen Sie einen Trennschalter oder Schaltknopf zwischen das Netz und das Gerät an.
- Der angeklemmte Trennschalter oder Schaltknopf muss in nächster Nähe des Gerätes sein.
- Der angeklemmte Trennschalter oder Schaltknopf muss als "Trenngerät für Spannungsmesser" markiert sein.
- Das Sicherungselement muss Type FF sein und einen Stromwert von 1A haben.
- Das Gerät bitte nicht mit einem Generator verwenden.
- Ein Ventilator o. Ä. für Kühlung ist nicht erforderlich.
- Bitte haften Sie die Bedienungsanleitung auf die Schalttafel an.

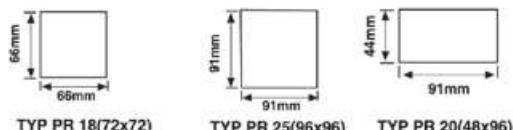
### Abmessungen:



### Flächenabmessungen des Schalttafels



### Montageausschnitt des Schalttafels:



### Technische Daten:

Betriebsspannung(Un):	: Bitte betrachten Sie das Typenschild auf der Rückplatte.
Betriebsbereich( $\Delta U$ ):	: 45-65 Hz
Betriebsfrequenz(F):	: 1% +- 1 Ziffer [(10%- 100%) masstäblich]
Genaugigkeit	: 10-600 V (für EVM-3, EVM-3C) <4 VA
Messeingang (Vin)	: <1 VA
Leistungsaufnahme (Pcons)	: 5A, 250V, 1250VA (resistiv)(für EVM-3C)
Leistungsaufnahme am Messeingang	: 1-40000 (für EVM-3C)
Ausgangskontakt	: 1-250 (für EVM-3C)
Spannungswandlerverhältnis	: >1.5 SPH oder <0.5 SPL (für EVM-3C)
Primär	: 0-0.5 x Masstab (für EVM-3C)
Sekundär	: 0.0-999.9 Sek. (für EVM-3C)
Sofort-Auslösung	: rote Leuchtdioden
Hysterese	: Nicht brennbar
Verzögerungszeit	: doppelte Isolierung,( )
Anzeige	: Messkategorie III
Gehäusematerial	: -5 °C; +50 °C
Gerätschutzklasse	: IP40 (Frontplatte)
Umgebungstemperatur	: Frontplattenmontage mit Rückklemmen
Schutzstufe	: 2.5 mm²
Anlage	: Typ PR 18, Typ PR 25, Typ PR 20
Leiterquerschnitt (für die Klemmen)	: 0.28 kg (für PR 18 )
Abmessungen	: 0.30 kg (für PR 25 )
Gewicht	: 0.25 kg (für PR 20 )

### Verpackungs-Informationen:

Stk. pro Verpackung	: 16 Stk pro Verpackung (für PR 18 )
Verpackungsgewicht	: 4.5 kg
Stk. pro Verpackung	: 12 Stk pro Verpackung (für PR 25 )
Verpackungsgewicht	: 3.6 kg
Stk. pro Verpackung	: 20 Stk pro Verpackung (für PR 20 )
Verpackungsgewicht	: 5 kg



\*Bitte überprüfen Sie das Geräteschild für die richtigen Werte.

\*Verschiedene Betriebsspannungen sind auf Anfrage einstellbar.