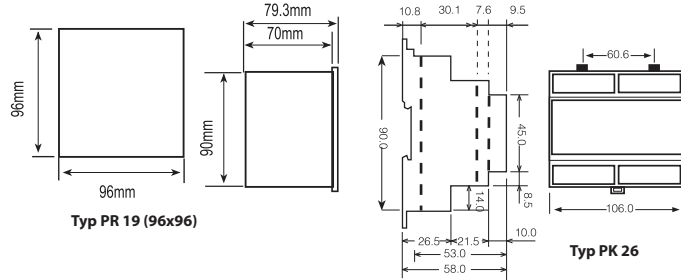
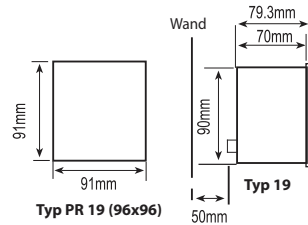


VOLTMETER EVM-05 / 05C / 05CS

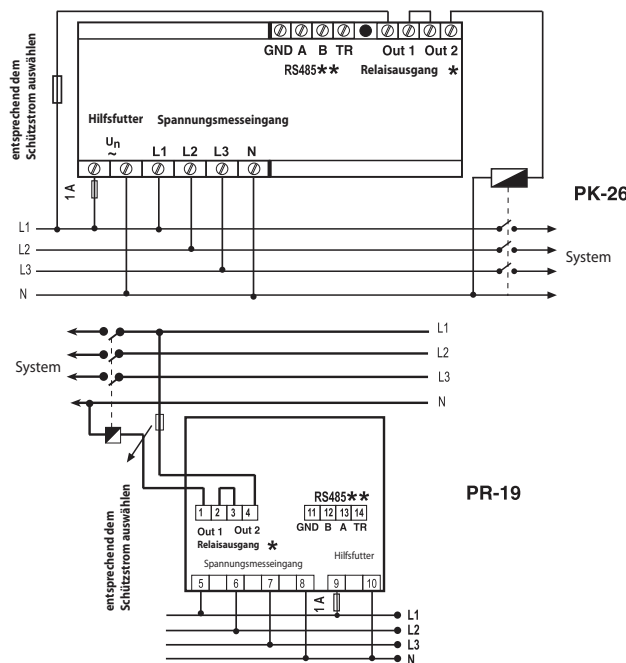
Maße



Abmessungen der Plattenlöcher



Verbindungsstil



* nur gültig für EVM-06C/05CS.
** nur gültig für EVM-05CS.

VOLTMETER EVM-05 / 05C / 05CS

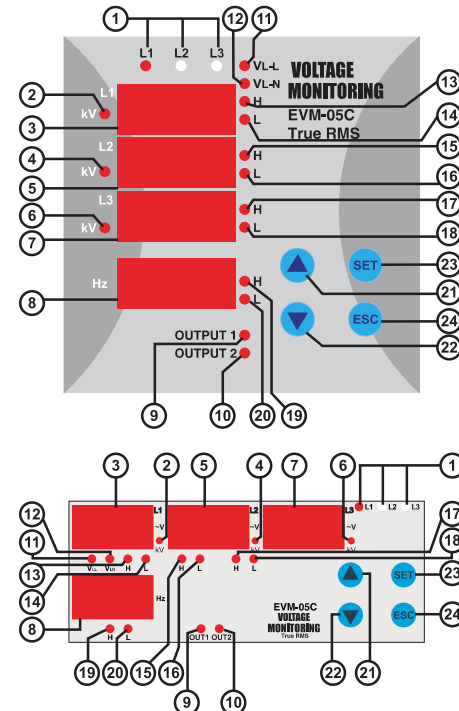
INHALT

Dogru Kullanım ve Güvenlik Şartları.....	1
Ön Panel ve Tuğların Kullanımı.....	1
Genel Bilgi ve Kullanım Alanları.....	1
Tuğlara Ait Özel Fonksiyonlar.....	1
Trafo Menü (Utr / ConnECtion).....	2
Kullanıcı Şifresini 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 H, SP Uol Lo Menü).....	3
Yüksek/Düşük Gerilimlere Ait Histeresis Ayarları (U-H Hys, U-L Hys Menü).....	4
Yüksek/Düşük Gerilimlere Ait Hataya Geçme Süresi (U-H ond, U-L ond Menü).....	4
Yüksek/Düşük Gerilimlere Ait Hatadan Dönüş Süresi (U-H old, U-L old Menü).....	4
Frekans Menü.....	5
Yüksek/Düşük Frekans Ayarları (Frq H, Frq Lo Menü).....	5
Yüksek/Düşük Frekanslara Ait Histeresis Ayarları (F-H Hys, F-L Hys).....	5
Yüksek/Düşük Frekanslara Ait Hataya Geçme / Hatadan Dönüş Süresi (Frq ond, 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

Die Ausgangs- und SP-Volt-Menüs gelten für EVM-05CS, das RS-485-Menü gilt für EVM-05CS-Geräte.

Korrekte Verwendung und Sicherheitsbedingungen:

- Die Nichtbeachtung der folgenden Bedingungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- Unterbauen Sie die Stromversorgung, wenn Sie das Gerät anschließen.
- Entfernen Sie nicht die Frontplatte wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Lösen Sie das Gerät. Versuchen Sie nicht, es mit einer Substanz oder einem ähnlichen Material zu reinigen. Verwenden Sie nur ein trockenes Tuch.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse.
- Elektrische Geräte sollten nur von Ihrem Händler repariert werden.
- Das Gerät ist nur für die Schalttafelmontage geeignet.
- Die zu verwendende Sicherung muss vom Typ F sein und der Stromklassenwert muss sein 1A.
- Diese Bedingungen müssen berücksichtigt werden. Der Hersteller oder sein autorisierter Händler ist nicht für die Folgen verantwortlich, die bei Nichtbeachtung entstehen können.



- 1 Faz varlığını gösteren ışıklardır. Çıhan gerilim girişlerinden herhangi birine 30 V gerilim geldiğinde bu faz aıt ışık yanar.
- 2 1. Display'in (L1 girişine aıt) k ışığı. Işık yandıında ölçülen parametre değeri kilo cinsindendir.
- 3 L1 girişine aıt display.
- 4 2. Display'in (L2 girişine aıt) k ışığı. Işık yandıında ölçülen parametre değeri kilo cinsindendir.
- 5 L2 girişine aıt display.
- 6 3. Display'in (L3 girişine aıt) k ışığı. Işık yandıında ölçülen parametre değeri kilo cinsindendir.
- 7 L3 girişine aıt display.
- 8 Frekans displayi.
- 9 1. uyan çıkışının (Out1) ışığı. Çıkış kontağı kapalıyken yanar. (EVM-05C/05CS)
- 10 2. uyan çıkışının (Out2) ışığı. Çıkış kontağı kapalıyken yanar. (EVM-05C/05CS)
- 11 V.L ledi yandıında L1, L2 ve L3 displaylerinde Faz-Faz arası ölçülen anlık gerilim değerleri gösterilir.
- 12 V.LN ledi yandıında L1, L2 ve L3 displaylerinde Faz-Nötr arası ölçülen anlık gerilim değerleri gösterilir.
- 13 L1 fazına aıt aşırı gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 14 L1 fazına aıt düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 15 L2 fazına aıt aşırı gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 16 L2 fazına aıt düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 17 L3 fazına aıt aşırı gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 18 L3 fazına aıt düşük gerilim uyarı ışığı. (EVM-05C/05CS)
- 19 Aşırı frekans uyarı ışığı (EVM-05C/05CS).
- 20 Düşük frekans uyarı ışığı (EVM-05C/05CS).
- 21 Ölçme konumunda max. değeri gösterir, program modunda yukarı yönde hareket için kullanılır.
- 22 Ölçme konumunda min. değeri 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 tuğudur.

Allgemeine Informationen und Einsatzbereiche

Das Gerät befindet sich in einem 3-Phasen-System; Es dient zur Messung der Spannungen (Phase – Phase und Phase Neutral) und der Frequenz des Systems.

EVM – 05C / 05CS;
hat 2 Warnausgänge (NO – normalerweise offen) als Out1 und Out2.
Die Funktionen der Ausgänge out1 und out2 finden Sie im Menü „Ausgang“.

Mit dem Gerät können Sie folgende Messungen und Anwendungen durchführen.

- 1) Phase-Phase-, Phase-Neutralleiter-Spannungen und Frequenz eines 3-Phasen-Systems können gemessen werden.
- 2) Das Vorhandensein von Phasen kann gemessen werden wird mit den L1-, L2- und L3-Leuchten auf der Oberseite des Geräts beobachtet.
- 3) Die min. und Maximalwerte können durch Drücken der UP/DOWN-Tasten eingesehen werden.
- 4) Durch die Festlegung eines 4-stelligen Benutzerpassworts aus dem PIN-Menü kann verhindert werden, dass die Geräteinstellungen von Unbefugten geändert werden.
- 5) Das Umwandlungsverhältnis des Spannungswandlers kann geändert werden (0,1 ... 4000).
- 6) Der gewünschte Bereich für die Spannungs- und Frequenzwerte im System wird bestimmt und wenn die Spannungen und Wenn die Frequenzwerte diesen Bereich verlassen, kann das Gerät den Benutzer über die Warnausgänge out1 und out2 warnen oder die Stromversorgung des Systems unterbrechen.
- 7) Verwendung der Latch-Funktion; Es kann sichergestellt werden, dass der/die Ausgang/Ausgänge, die den Kontakt freigegeben haben, auch bei Wegfall der Störung (Sperrung) beibehalten. (Siehe Latch-Menü.)

Die Punkte 6 und 7 gelten für EVM-05C/05CS-Geräte.

Sonderfunktionen der Tasten:

Die folgenden Tasten und Tastengruppen führen einige Sonderfunktionen aus, wenn sich das Gerät im Messmodus befindet (kein Menüzugriff).

▲ Max. Ermöglicht die Anzeige von Spannungswerten. Es wird verwendet, um die Menüeinstellungswerte und Parameter im Programmmodus zu ändern.

▼ min. Ermöglicht die Anzeige der Spannungswerte. Es wird verwendet, um Menüeinstellungswerte und Parameter im Programmmodus zu ändern.

SET :3Sek. Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, wechselt sie in den Programmiermodus. Im Programmiermodus wird es zum Aufrufen des Menüs und zum Speichern von Parameteränderungen verwendet. Wenn die Latch-Funktion eingeschaltet ist; Ausgangskontakte sind nicht geschlossen (gesperrt), wenn die Systemspannung/-spannungen außerhalb der eingestellten Grenzen liegen. Mit der SET-Taste zu verwendende Ausgangskontakte sind geschlossen (EVM-05/05CS).

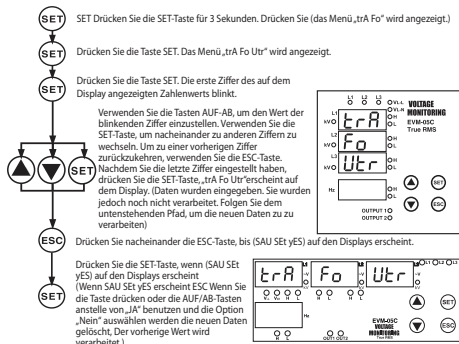
ESC :Wird verwendet, um im Messmodus zwischen Phase-Neutral- oder Phase-Phase-Spannungsmessmodus umzuschalten.

VOLTMETER EVM-05 / 05C / 05CS

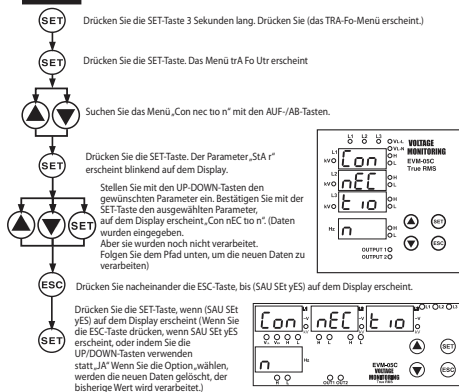
Inbetriebnahme des Gerätes und Menüeinstellungen:

Nach dem Anschließen des Gerätes gemäß den in der Gebrauchsanweisung angegebenen Anschlussformen den Strom einschalten.
Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen über die Menüs vor, damit Ihre Messungen und Bewertungen sind korrekt.

Eingabe des Spannungswandler-Umwandlungsverhältnisses:
Dies ist das Menü, in dem das Spannungswandler-Umwandlungsverhältnis eingegeben wird. Dieser Wert kann zwischen 0000,1 und 4000,0 eingestellt werden.
Hinweis: Das Spannungswandlerverhältnis wird eingegeben.
Wenn kein Spannungswandler zwischen dem gemessenen System und dem Gerät verwendet wird, geben Sie das Spannungswandler-Umwandlungsverhältnis von 1 ein.
Beispiel: Wenn ein Spannungswandler von 34,5KV/100V wird zwischen dem System, dessen Spannung gemessen wird, und dem Gerät verwendet; Spannungswandler-Umwandlungsverhältnis = $34500/100 = 345$ muss eingegeben werden.



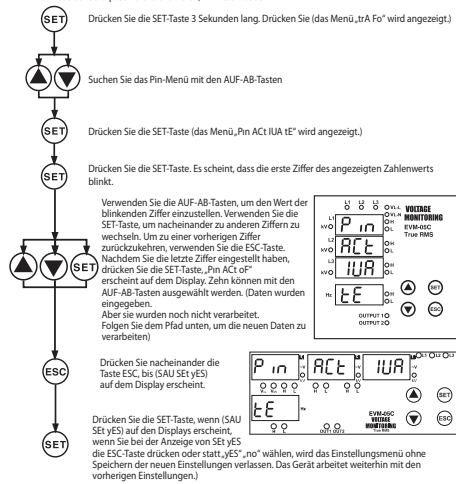
Auswahl des Verbindungsstyps:
In diesem Menü wird die Verbindung als Stern- (Stern) oder Dreieck- (Delta) Verbindung ausgewählt.
Wenn die „Stern“-Verbindung ausgewählt wird, befindet sich das Gerät zwischen Phase und Neutral für Spannung schützt. Dies ist die werkseitige Standardeinstellung.
Wenn die „Delta“-Verbindung (Dreieck) ausgewählt ist, schützt das Gerät die Spannung zwischen Phase und Phase. Die zuvor eingestellten Phase-Neutral-Sollwerte werden automatisch an den Phase-Phase-Wert angepasst.



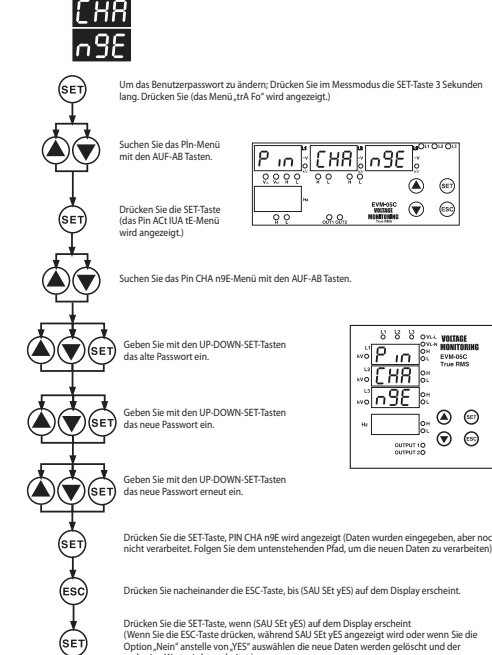
Benutzerpasswort festlegen:
In diesem Menü wird das Benutzerpasswort definiert und aktiviert. Um zu verhindern, dass die Geräteeinstellungen von unbefugten Personen verändert werden, sollten Sie in diesem Menü ein 4-stelliges Benutzerpasswort festlegen und dieses Passwort aktivieren.
Unter der PIN befinden sich 2 Untermenüs Speisekarte.

Aktivieren des Benutzerpassworts zur Aktivierung des Benutzerpassworts:
Dies ist das Menü zur Aktivierung des Benutzerpassworts.
Wenn das Benutzerpasswort aktiviert ist, um in den Programmiermodus zu wechseln; (SET) 3 Sek. Beim Drücken wird das Benutzerpasswort abgefragt. Wenn das Benutzerpasswort falsch eingegeben wird, wird das Gerät nicht gesperrt.
Hinweis: Das werkseitig voreingestellte Benutzerpasswort lautet „0000“.

Um das Benutzerpasswort zu aktivieren; Im Messmodus



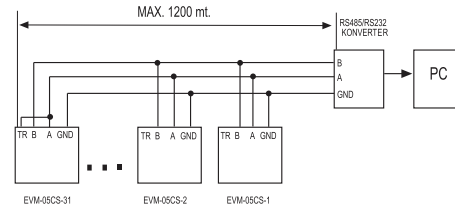
Ändern des Benutzerkennworts:
Dies ist das Menü zum Ändern des Benutzerkennworts.
Hinweis: Das werkseitig voreingestellte Benutzerkennwort lautet „0000“.



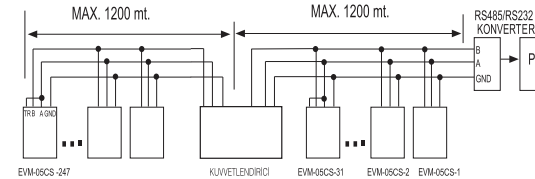
VOLTMETER EVM-05 / 05C / 05CS

EVM-05CS PC ANSCHLUSS

MAX AUF DER GLEICHEN LINIE. 31 GERÄTE KÖNNEN VERBUNDEN WERDEN:



247 GERÄTE KÖNNEN ÜBER DEN BOOSTER AN DIESELBE LEITUNG ANGESCHLOSSEN WERDEN:



Technische Eigenschaften

Betriebsspannung (Un) : Bitte schauen Sie auf die Rückseite des Geräts.
Betriebsfrequenz (f) : 45-65 Hz
Leistungsaufnahme des Eingangsstroms : < 4 VA
Messung des Eingangsstromverbrauchs : < 1 VA
Messbereich

Spannung : 10-300 V AC (Phasen - neutral)
10-500 V AC (Phasen-Phasen)

Klasse : 1% ± 1 djit (10%-110%) x voller Maßstab)
Spannungswandlerverhältnis : 0,1 ... 4000,0
Stromwandlerverhältnis (für EVM-05CS) : MODBUS RTU (RS 485)

Baudrate (für EVM-05CS) : Optisch isoliert, programmierbar
Adresse (für EVM-05CS) : 2400-4800-9600-19200-38400 bps
Parität (für EVM-05CS) : 1-247
Relaisausgänge (für EVM-05C/05CS) : No, Odd, Even, 8 Data Bits, 2 Stop Bits

Umgebungstemperatur : 2 NO, 5A, 1250 VA
Anzeige : -5°C; +50°C
Abmessungen : Rote LED-Anzeige

Geräteschutzklasse : PR-19, PK-26
Gehäuseschutzklasse : Doppelte Isolierung – Klasse II (□)
Klemmenschutzklasse : IP 40
Gehäusematerial : IP 00

Abmessungstyp : Feuerfest
Anschlussart : Frontplatte (PR-19)
Schienenmontage (PK-26)

Kabelquerschnitt (für Klemmenblock) : 2.5mm²
Gewicht : 0.5 kg (PR-19, PK-26)
Montageklasse : Klasse III
Abmessungen der Plattenlöcher : 91x91 mm (PR-19)
46x107 mm (PK-26)

Fabrikwert

Utr	- 0001	Out relay	- H-L	U-H L-1 - 250	U-L L-3	- 180	Frq Hi	- 63
ConnEC	- StAr	Latch	- oFF	U-H L-2 - 250	U-L HyS	- 010.0	F-H HyS	- 01.00
		Out Inverse	- oFF	U-H L-3 - 250	U-L ond	- 003.0	Frq Lo	- 47
				U-H HyS - 10	U-o oFd	- 003.0	F-L HyS	- 01.00
Pin Act	- oF	bAUd	- 9600	U-H ond - 003.0	VoL PHS Seq	- oFF	Frq ond	- 003.0
Pin	- 0000	AddrES	- 001	U-H oFd - 003.0	VoL inS trip	- oFF	Frq oFd	- 003.0
		PArty	- no	U-L L-1 - 180				
dt	- 15			U-L L-2 - 180				

