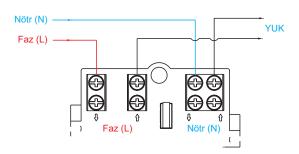


### **Sema**



### 1- GIRIS

VEES-1 bir çok tarifeli, aktif, iç mekan elektronik elektrik sayacıdır. Fiziki tasarımı ve yazılımı Viko'nun Ar-Ge bölümünde geliştirilmiştir ve üretimi de Viko tesislerinde gerçekleştirilmektedir. Elektronik elektrik sayaçları monofaze ve trifaze modellerinde üretilmektedir.

VEES-1'de günü, dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine bölebilme özelliği vardır. Her bir zaman dilimi bir fiyat tarifesiyle ilişkilendirilebilir. Gün içerisindeki tüm zaman dilimleri için en fazla 4 ayrı fiyat tarifesi ilişkilendirmesi yapılabilir. VEES-1'in hali hazırdaki yazılımıyla bir gün içerisinde 3 ayrı tarife tanımlanıp her biri için ayrı ücret hesaplaması yapılabilir. İstendiğinde diğer dilimler ve tarifeler de optik port üzerinden aktive edilebilir. Tasarım sırasında na hedefimiz elektrik kullanımının gün içerisinde daha yaygın kullanımını sağlamaktı. Sonuç olarak tüketici enerjiyi daha verimli ve maliyet bilinciyle kullanabilecektir.

# 2- KULLANIM PARÇALARI

# A) Garanti mührü

Bu etiket sayaca yetkisiz müdahaleleri önlemesi için sayaç gövdesinin ve kapağının birleşme yerine yapıştırılmıştır.

# B) Teknik bilgi kodlaması

Nominal çalışma gerilimi, nominal ve azami akımlar, çalışma frekansı gibi bilgiler teknik bilgi kodlaması içerisinde yer alır. Muhtemel hasarların önlenmesi için buradaki bilgilerin mutlaka dikkate alınması gerekir.

### C) Menü butonu

Bu buton LCD ekran üzerinde gösterilen menü içerisinde geçiş yapmak için kullanılır. Düğmeye her basıldığında menüde bir sonraki maddeye geçiş yapılır.

# D) Aktif güç tüketim LED'i

Bu LED'in her 10 yanıp-sönmesi 0,01 kWh'lık bir güç artışını ifade eder. Bu cihazın kalibrasyonu bu LED'in frekansına göre yapılır.

### E) Sıvı kristal gösterge

Bu yüksek çözünürlüklü göstergenin işlevi; güç kullanımı, zaman tarih ve cihazla ilgili çeşitli uyarı mesajlarını göstermektir.



### F) Üretim yılı ve seri numarası

Bu tipografik kodlama garanti prosedürleri ve ürün izlenebilirliği için gereken ürünün imalat yılını ve seri numarasını içerir.

### G) Optik port

Optik port, yetkili kişiler tarafından geçmiş ayın güç tüketimi hakkında bilgi almak ve gerektiğinde yeni yazılım yüklemesi yapmak için kullanılan bir iletişim ara yüzüdür.

### H) Klemens mühür vidası

Yetkisiz kişilerin sayacın güç bağlantılarına müdahale etmelerini engeller.

# 3- KABLOLAMA VE BAĞLANTI

VEES-1'in montaj delikleri ve noktaları mevcut elektrik panolarına uyacak şekilde tasarlanmıştır. Sayacın üstünde ve altta klemens gövdesinin her iki yanındaki montaj noktaları sayacın her elektrik panosuna rahatlıkla monte edilebilmesini sağlıyor.

### UYARI!

- Yanlış yapılan bir bağlantı cihazınızın kalıcı zarar görmesine sebep olabilir. Bu nedenle sayacın yerine montajı sırasında, bağlantıların yukarıdaki şemaya uygun yapılmasına dikkat edilmelidir.
- Montaj, sadece teknik olarak yetkili kişiler tarafınca yapılmalıdır.
- Kablo bağlantıları yapılırken sayacın camı üzerindeki teknik kodlama dikkate alınmalıdır.
- Klemenslere takılacak kabloların uçları, kablolara zarar verilmeden soyulmalıdır ve kabloların sadece soyulmuş kısımları açıkta kalmamalıdır.
- Kablo uçlarının yerlerinden çıkmamaları için klemenslerin vidaları iyice sıkılmalıdır.
- Sayaçları yerine monte ederken, gövdeye zarar vermemeleri için vidalar çok dikkatli sıkılmalıdır. Bu şekilde meydana gelen zararlar kullanım hatası kaynaklı olarak değerlendirilir.
- Kullanıcılar ve montajı yapan teknik personel yukarıda açıklanan konulara dikkat etmelidir. Aksi taktirde meydana gelebilecek tüm hasar kullanıcı kaynaklı sayılacağı için garantinin geçersiz olmasına sebep olur.



# Sayacın Kullanımı

VEES-1 elektronik elektrik sayacı ağırlıklı olarak yüzeye monte hassas parçalardan oluştuğu için çevresel koşullar çok önemlidir. Elektrik panoları içerisinde kullanıldığı için azami seviyede dikkat gösterilmelidir. Faz ve nötr klemenslerini örten kapağın kapatılmasından sonra beklenen herhangi bir hasar riski kalmaz. Sayaç, bakım veya diğer amaçlar için hiçbir zaman kullanıcı tarafından açılmamalıdır. VEES-1 sayacın koruma sınıfı IP-51'dir. Bu nedenle sayaç hiçbir zaman doğrudan fışkıran suya maruz bırakılmamalıdır, suya daldırılmamalıdır ve tozlu ortamda bırakılmamalıdır. Ayrıca mekanik darbelere karşı korunmalı ve nemli ortamlarda veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde kullanılmamalıdır. Dış yüzeyin temizlenmesi için solvent kullanılmamalıdır. İç mekan kullanımı için tasarlanmış olan VEES-1 sayacında herhangi bir arızanın meydana gelmesi durumunda yetkili bir servis merkezine veya cihazın satın alındığı bayiye başvurulmalıdır.

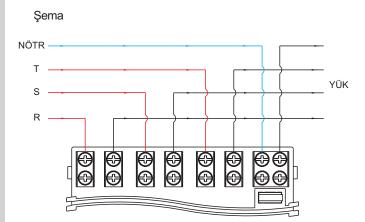
### Menüler

Sayaca doğru bir şekilde güç bağlantısı yapıldıktan sonra ekranda "TOPLAM TÜKETİM" kWh ibaresi görünür. Kısa bir süre sonra ekranda sırasıyla şunlar belirir: T1, T2, T3, T4, TALEP, SAAT, TARİH ve SERİ NUMARASI

# Sayacın Teknik Özellikleri Listesi

No	Özellik	Açıklama	
1	Marka	VİKO	
2	Model	VEES-1	
3	Seri Numarası		
4	Tesisat Tipi	1 faz, 2 tel	
5	Sınıf	Class 1	
6	Gerilim	220 V	
7	Akım	10 (60) A	
8	Ölçme Tipi	Birincil, doğrudan bağlı aktif sayaç	
9	Tarife Tipi	Çok tarifeli, aktif	
10	Pil Ömrü	10 yıl çalışma ömrü 4 yıl stok ömrü	
11	Tarife Saatleri	Aşağıdaki (12, 13, 14) tarifeler yıl boyu geçerlidir	
12	Gündüz Tarifesi	T1 (06:00 - 17:00)	
13	Akşam Tarifesi	T2 (17:00 - 22:00)	
14	Gece Tarifesi	T3 (22:00 - 06:00)	
15	İleri Saat Uygulaması	Mart ayının son haftası Pazar günü saat 01:00'den 02:00'ye, Ekim ayının son haftası Pazar günü saat 02:00'den 01:00'e otomatik olarak ayarlanır.	





# 1- GİRİŞ

VEES-3 bir çok tarifeli, aktif, iç mekan elektronik elektrik sayacıdır. Fiziki tasarımı ve yazılımı Viko'nun Ar-Ge bölümünde geliştirilmiştir ve üretimi de Viko tesislerinde gerçekleştirilmektedir. Elektronik elektrik sayaçları monofaze ve trifaze modellerinde üretilmektedir.

VEES-1'de günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine bölebilme özelliği vardır. Her bir zaman dilimi bir fiyat tarifesiyle ilişkilendirilebilir. Gün içerisindeki tüm zaman dilimleri için en fazla 4 ayrı fiyat tarifesi ilişkilendirmesi yapılabilir. VEES-3'in hali hazırdaki yazılımıyla bir gün içerisinde 3 ayrı tarife tanımlanıp her biri için ayrı ücret hesaplaması yapılabilir. İstendiğinde diğer dilimler ve tarifeler de optik port üzerinden aktive edilebilir. Tasarım sırasında ana hedefimiz elektrik kullanımının gün içerisinde daha yaygın kullanımını sağlamaktı. Sonuç olarak tüketici enerjiyi daha verimli ve maliyet bilinciyle kullanabilecektir.

### 2- KULLANIM PARÇALARI

### A) Garanti mührü

Bu etiket sayaca yetkisiz müdahaleleri önlemesi için sayaç gövdesinin ve kapağının birleşme yerine yapıştırılmıştır.

# B) Teknik bilgi kodlaması

Nominal çalışma gerilimi, nominal ve azami akımlar, çalışma frekansı gibi bilgiler teknik bilgi kodlaması içerisinde yer alır. Muhtemel hasarların önlenmesi için buradaki bilgilerin mutlaka dikkate alınması gerekir.

# C) Menü butonu

Bu buton LCD ekran üzerinde gösterilen menü içerisinde geçiş yapmak için kullanılır. Düğmenin her basılmasında menüde bir sonraki maddeye geçiş yapılır.

### D)Aktif güç tüketim LED'i

Bu LED'in her 10 yanıp-sönmesi 0,01 kWh'lık bir güç artışını ifade eder. Bu cihazın kalibrasyonu bu LED'in frekansına göre yapılır.

### E) Sıvı kristal gösterge

Bu yüksek çözünürlüklü göstergenin işlevi güç kullanımı, zaman ve tarih ve cihazla ilgili çeşitli uyarı mesajlarını göstermektir.

### F) Üretim vılı ve seri numarası

Bu tipografik kodlama garanti prosedürleri ve ürün izlenebilirliği için gereken ürünün imalat yılını ve seri numarasını içerir.



### G) Optik port

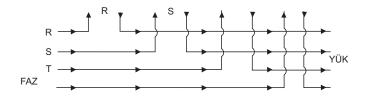
Optik port, yetkili kişiler tarafından geçmiş ayın güç tüketimi hakkında bilgi almak ve gerektiğinde yeni yazılım yüklemesi yapmak için kullanılan bir iletişim ara yüzüdür.

### H) Klemens mühür vidası

Yetkisiz kişilerin sayacın güç bağlantılarına müdahale etmelerini engeller.

# **3-KABLOLAMA VE BAĞLANTI**

VEES-3'ün montaj delikleri ve noktaları mevcut elektrik panolarına uyacak şekilde tasarlanmıştır. Sayacın üstünde ve altta klemens gövdesinin her iki yanındaki montaj noktaları sayacın her elektrik panosuna rahatlıkla monte edilebilmesini sağlıyor.



### UYARI!

Yanlış yapılan bir bağlantı cihazınızın kalıcı zarar görmesine sebep olabilir. Bu nedenle sayacın yerine montajı sırasında, bağlantıların yukarıdaki şemaya uygun yapılmasına dikkat edilmelidir.

Montaj, sadece teknik olarak yetkili kişiler tarafınca yapılmalıdır.

Kablo bağlantıları yapılırken sayacın camı üzerindeki teknik kodlama dikkate alınmalıdır.

Klemenslere takılacak kabloların uçları, kablolara zarar verilmeden soyulmalıdır ve kabloların sadece soyulmuş kısımları açıkta kalmamalıdır.

Kablo uçlarının yerlerinden çıkmamaları için klemenslerin vidaları iyice sıkılmalıdır.

Sayaçları yerine monte ederken, gövdeye zarar vermemeleri için vidalar çok dikkatli sıkılmalıdır. Bu şekilde meydana gelen zararlar kullanım hatası kaynaklı olarak değerlendirilir.

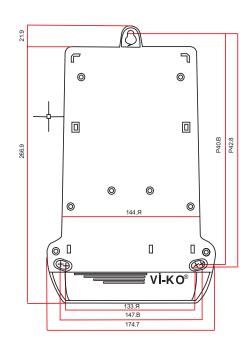
Kullanıcılar ve montajı yapan teknik personel yukarıda açıklanan konulara dikkat etmelidir. Aksi takdirde meydana gelebilecek tüm hasar kullanıcı kaynaklı sayılacağı için garantinin geçersiz olmasına sebep olur.



# Sayacın Kullanımı

VEES-3 elektronik elektrik sayacı ağırlıklı olarak yüzeye monte hassas parçalardan oluştuğu için çevresel koşullar çok önemlidir. Elektrik panoları içerisinde kullanıldığı için azami seviyede dikkat gösterilmelidir. Faz ve nötr klemenslerini örten kapağın kapatılmasından sonra beklenen herhangi bir hasar riski kalmaz. Sayaç, bakım veya diğer amaçlar için hiçbir zaman kullanıcı tarafından açılmamalıdır. VEES-3 sayacın koruma sınıfı IP-51'dir. Bu nedenle sayaç hiçbir zaman doğrudan fışkıran suya maruz bırakılmamalıdır, suya daldırılmamalıdır ve tozlu ortamda bırakılmamalıdır. Ayrıca mekanik darbelere karşı korunmalı ve nemli ortamlarda veya doğrudan güneş ışığı alan yerlerde kullanılmamalıdır. Dış yüzeyin temizlenmesi için solvent kullanılmamalıdır. İç mekan kullanımı için tasarlanmış olan VEES-3 sayacında herhangi bir arızanın meydana gelmesi durumunda yetkili bir servis merkezine veya cihazın satın alındığı bayiye başvurulmalıdır.

# 26 50 65



### Menüler

Sayaca doğru bir şekilde güç bağlantısı yapıldıktan sonra ekranda "TOPLAM TÜKETİM" kWh ibaresi görünür. Kısa bir süre sonra ekranda sırasıyla şunlar belirir: T1, T2, T3, T4, TALEP, SAAT, TARİH ve SERİ NUMARASI

# Sayacın Teknik Özellikleri Listesi

No	Özellik	Açıklama
1	Marka	VİKO
2	Model	VEES-3
3	Seri Numarası	
4	Tesisat Tipi	3 faz,4 tel
5	Sınıf	Class 1
6	Gerilim	3 x 220 V / 380 V
7	Akım	3 x 10 (60) A
8	Ölçme Tipi	Birincil, doğrudan bağlı aktif sayaç
9	Tarife Tipi	Çok tarifeli, aktif
10	Pil Ömrü	10 yıl çalışma ömrü 4 yıl stok ömrü
11	Tarife Saatleri	Aşağıdaki (12, 13, 14) tarifeler yıl boyu geçerlidir
12	Gündüz Tarifesi	T1 (06:00 - 17:00)
13	Akşam Tarifesi	T2 (17:00 - 22:00)
14	Gece Tarifesi	T3 (22:00 - 06:00)
15	İleri Saat Uygulaması	Mart ayının son haftası Pazar günü saat 01:00'den 02:00'ye, Ekim ayının son haftası Pazar günü saat 02:00'den 01:00'e otomatik olarak ayarlanır.