

**AKE.207.006.01.01**

Konveksiyonel Fırın  
Kontrol Ünitesi  
Kullanım Kılavuzu

TR



**AKE** **TRONIC**<sup>®</sup>  
ELECTRONIC SYSTEMS



# **AKE.207.006.01.01**

## **Konveksiyonel Fırın Kontrol Ünitesi**

### **Kullanım Kılavuzu**



Lütfen bu kullanım kılavuzunu cihazın montajını yapmadan ve cihazı kullanmadan önce tamamen okuyunuz. Kullanma kılavuzunu gelecekteki ihtiyaçlar için cihazla birlikte saklayınız. Cihazı sadece kullanım kılavuzunda belirtilen talimatlar doğrultusunda kullanınız.



Cihazın imhası elektrik ve elektronik ekipmanlarla ilgili yerel standartlara göre yapılmalıdır.

## İçindekiler

<b>1.GİRİŞ</b> .....	4
1.1 Cihazın Tanıtımı .....	4
1.2 Cihazın Standart Özellikleri .....	4
1.3 Cihazın Opsiyonel Özellikleri .....	5
<b>2.CİHAZIN BOYUTU VE MONTAJI</b> .....	5
<b>3.ELEKTRİK BAĞLANTISI</b> .....	6
<b>4.CİHAZIN TANITILMASI</b> .....	7
4.1 Kullanıcı Ara Yüzünün Tanıtılması .....	7
4.2 Cihaz Ayarlarının Yapılması .....	8
4.2.1 Servis Menüsü .....	9
4.3 Cihazın Kullanımı .....	9
4.3.1 Fırını Açma ve Kapama .....	9
4.3.2 Fırını Çalıştırma ve Durdurma .....	9
4.3.3 Pişirme Zamanını Ayarlama .....	10
4.3.4 Pişirme Sıcaklığını Ayarlama .....	10
4.3.5 Buhar Verme .....	10
4.3.6 Fırını Soğutma .....	11
4.3.7 Lamba .....	11
<b>5.CİHAZ ARIZA DURUMU</b> .....	11
<b>6.CİHAZ UYARI DURUMU</b> .....	12
<b>7.AKSESUARLAR</b> .....	12
7.1 Thermocouple (Isı Sensörü) .....	12

## 1. GİRİŞ

### 1.1 Cihazın Tanımı

AKE.207.006.01.01, elektrikli konveksiyonel fırınların yönetimi için zarif ve şık bir şekilde tasarlanmış kontrol ünitesidir.

Kullanıcı ara yüzünde 2 adet 3 basamaklı 7 segment display ve 10 adet LED aydınlatmalı yüksek hassasiyetli dokunmatik buton bulunmaktadır.. Sahip olduğu yüksek hassasiyetli dokunmatik butonlar sayesinde oldukça kolay kullanım imkânı sunmaktadır. Dayanıklı ve su geçirmez özelliği ile kolay bir şekilde temizlik yapabilirsiniz.

Uyan aydınlatmaları ve sesli uyan sistemi ile yüksek teknoloji imkânı sunmakla birlikte kullanıcıları ürünlerinizin hazırlanması sürecinde görsel ve sesli ikaz sistemi ile uyararak zaman tasarrufu ve üstün kaliteye sahip ürünlerin hazırlanması için sizlere yardımcı olur.

Esnek çalışma voltajı sayesinde tüm dünyada ek bir donanıma gerek kalmadan kullanım imkânını kullanıcılara sunmaktadır.

Değiştirilebilir görsel tasarım ile spesifik, müşteri firma odaklı tasarımlar yapılmaktadır.

### 1.2 Cihazın Standart Teknik Özellikleri

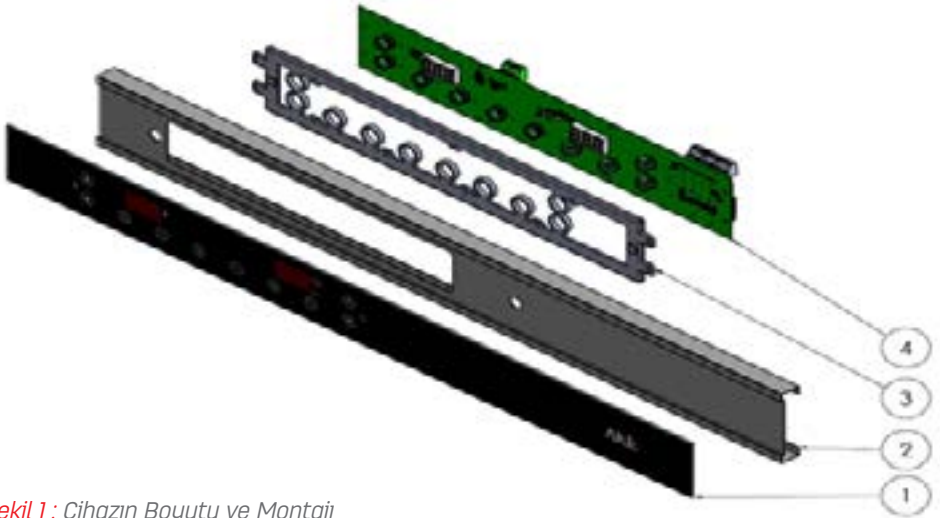
- 2 adet 3 basamaklı 7 segment display
- 10 adet LED aydınlatmalı dokunmatik buton
- 5 adet 220VAC çıkış (Max: 10A)
- 1 adet kuru kontak dijital giriş
- 1 adet termokupl girişi
- 220-240 VAC çalışma voltajı
- Sesli uyan sistemi
- Darbeye dayanıklı, su geçirmez, conta korumalı ön panel Plastik montaj aparatı

### 1.3 Cihazın Opsiyonel Özellikleri

- Farklı besleme voltajı 12-24V AC/DC
- Müşteriye özel etiket ve yazılım değişikliği

## 2. CİHAZIN BOYUTU VE MONTAJI

Aşağıdaki çizimler cihazın kullanıcı ara yüzünün boyutlarının ne olduğu hakkında sizleri aydınlatmak amacıyla hazırlanmıştır. Belirtilen uzunluk 'mm.' uzunluk biçimidir.



Şekil 1: Cihazın Boyutu ve Montajı

- 1-MİKA ETİKET
- 2-BAĞLANTI SACI
- 3-PLASTİK MONTAJ PARÇASI
- 4-ELEKTRONİK KART



**Cihazın montajı mutlaka ilgili teknisyen tarafından yapılmalıdır.**

Cihazın montajını yaparken şunlara dikkat etmelisiniz;

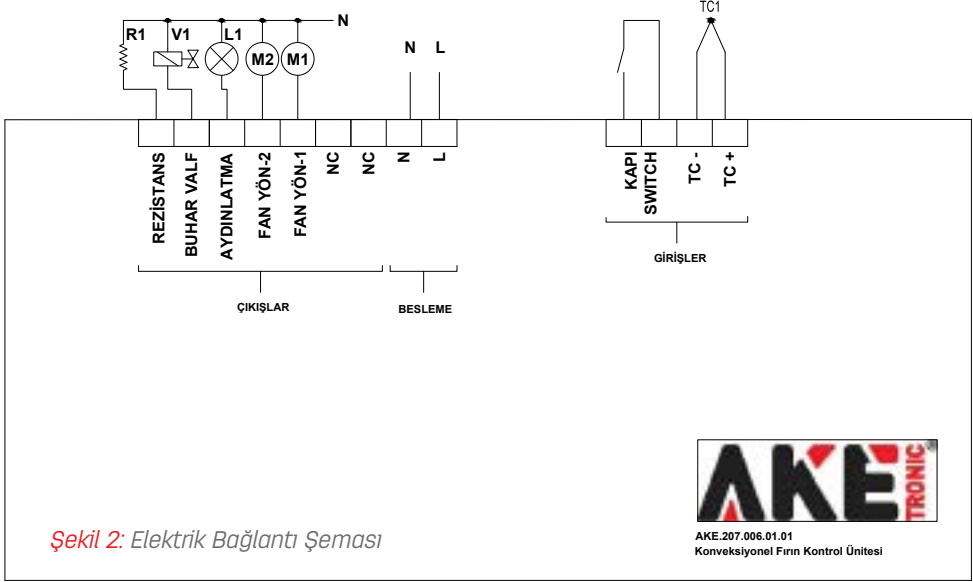
- Cihazın montajı ilgili teknisyen tarafından yapılmalıdır. Aksi halde sorumluluk kullanıcıya aittir.
- Cihazı herhangi bir ısı kaynağının yakınına monte etmeyiniz. Cihazın etkili bir şekilde çalışabilmesi için bulunduğu ortam sıcaklığının 0-50 Celcius arasında olmasına özen gösterilmelidir. Cihazın ısı kaynağı olan bir parçanın yakınına monte edilmesi durumunda ek soğutma tedbirleri alınmalıdır. Aksi halde sorumluluk kullanıcıdadır.
- Cihazı monte edileceği alana yerleştiriniz. İlgili alanın kesitinin ölçüleri yukanda belirtilmiştir. Lütfen sağlıklı bir montaj işlemi için bu ölçülere uyunuz.
- Cihazı montaj edilecek sacın önünden kesit alana yerleştiriniz.
- Daha sonra cihaz ile birlikte gönderilen montaj aparatlarını montaj sacının arkasından cihazın alt kenar ortasında ve üst kenar ortasındaki yerlerine takarak uygun vidalama aleti montajı tamamlayınız. Yüksek torklu vidalama aleti kullanmaktan kaçınınız.
- Cihazın ön paneli yumuşak ve nemli bez ile temizlenmelidir. Tiner vb. ürünler kesinlikle kullanmayınız.
- Montaj esnasında cihazın garanti etiketini sökmeyiniz. Aksi halde cihazınız garanti kapsamından çıkar.
- Herhangi bir arıza durumunda cihazın arka kapağını kesinlikle sökmeyiniz. Aksi halde ürününüz garanti kapsamından çıkar

### 3. ELEKTRİK BAĞLANTISI

Cihazın elektrik bağlantısını yaparken şunlara dikkat etmelisiniz;

- Cihazın elektrik bağlantısı uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yukanda belirten elektrik bağlantı şemasına uygun yapılmalıdır. Aksi halde sorumluluk kullanıcı firmaya aittir.
- Cihaza enerji verilmeden önce besleme voltajının cihaz için uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Mayalandırma Kabini Kontrol Ünitesi için besleme voltajı 220VAC olmalıdır.
- Birden çok elektronik cihaz kullanılıyorsa her cihaz için ayrı besleme hattı çekilmelidir. Elektriksel gürültünün fazla olduğu yerlerde besleme hattı üzerine yalıtma trafosu ve hat filtresi kullanılmalıdır.
- Cihazın besleme hattına hiçbir kumanda devresi bağlanmamalıdır.
- Sensor ve giriş sinyallerini cihaza taşıyan kablolar, besleme, kumanda, anahtarlamalı olarak çalışan endüktif yük kablolarından olabildiğince uzak ve ayrı olarak taşınmalı ve etkilenmesi önlenmelidir.
- Sensor ve giriş sinyallerini cihaza taşıyan kablolarda blendajlı kablolar seçilmelidir ve kabloun blendajı mutlaka toprağa bağlanmalıdır.
- Cihazın içerisine sıvı akması ve iletkenlik yapacak metal parçaların girmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Aksi takdirde yangın çıkması ve elektrik çarpması gibi kazalar meydana gelebilir.
- Elektrik bağlantısının yapımı esnasında cihazın garanti etiketini sökmeyiniz. Aksi halde cihazınız garanti kapsamından çıkar.
- Herhangi bir arıza durumunda cihazın arka kapağını kesinlikle sökmeyiniz. Aksi halde ürününüz garanti kapsamından çıkar.

Aşağıdaki elektrik bağlantı şeması cihazın elektrik bağlantı şemasının ne olduğu ve nasıl yapılması gerektiği hakkında sizleri aydınlatmak amacıyla hazırlanmıştır.



### 3. CİHAZIN TANITILMASI

#### 4.1 Kullanıcı Ara Yüzünün Tanıtılması

Aşağıda cihazın kullanıcı ara yüzünün çizimi mevcuttur. Lütfen inceleyiniz.



**Şekil 3: Kullanıcı Ara Yüzünün Tanıtılması**

**Not:** Cihaz üzerindeki butonlar LED aydınlatmalı, yüksek hassasiyete sahip dokunmatik butonlardır.

**Not:** Müşteri firma logosu kullanıcı ara yüzünde tasarlanabilir.

Parça	İsmi
1	FIRIN AÇMA KAPAMA BUTONU
2	FIRINI ÇALIŞTIRMA DÜRDÜRME BUTONU
3	ZAMAN AYARLAMA BUTONLARI
4	SICAKLIK AYARLAMA BUTONLARI
5	LAMBA BUTONU
6	BUHAR VERME BUTONU
7	SOĞUTMA BUTONU
8	7 SEGMENT 3 BASAMAKLI DİSPLAY
9	FİRMA LOGOSU

## 4.2 Cihaz Ayarlarının Yapılması

Bu kısımda cihazını kullanmaya başlamadan önce yapmanız gereken ayarları ve bu ayarların nasıl yapıldığı hususunda sizleri aydınlatacak bilgileri bulabilirsiniz.

Cihazın elektrik bağlantısı 3'üncü bölümde belirtilen bağlantı şemasına ve talimatlarına uygun bir şekilde yapıldıktan sonra cihaza enerji verilir. Bu durumda cihaz "OFF" durumundadır. Cihaz "OFF" durumunda iken;

- ON/OFF butonu ve LED aydınlatması aktiftir.
- Diğer butonlarının fonksiyonları ve LED aydınlatmaları devre dışıdır.

Cihazı kullanırken parmağınızın butona tam olarak dokunduğundan emin olunuz. Lütfen aşağıdaki Şekil 4 deki görseli dikkate alınız:



Şekil 4: Dokunmatik Uyarılar

### 4.2.1 Servis Menüsü

Servis menüsü cihazı kullanmaya başlamadan önce yapılması gereken ayarların olduğu menüdür. Servis menüsüne girebilmek için cihazın açık ve bekleme modunda olması gerekmektedir. Ve sırasıyla **Timer-Timer-Timer-Timer-Lamba-Timer-Lamba-Timer** butonlarına dokunulmalıdır.

- Sıcaklık artır/azalt butonları ile parametreleri değiştirebilirsiniz.
- Zaman artır/azalt butonları ile parametre değerlerini değiştirebilirsiniz.
- Timer butonuna basılı tutularak parametrede yapılan değişiklik kaydedilir.
- Fınn Açma-Kapama butonuna basılı tutularak servis menüsünden çıkış yapılır.



## Parametre Listesi

Parametre	Açıklama	Değer Aralığı	Fabrika Değeri	Birimi	Fabrika Değeri
P00	Fabrika Ayarlarına Dön	0-1	0	-	0
P01	Lamba Otomatik Sönme Zamanı	1-250	30	Saniye	30
P02	Maksimum Sıcaklık	1-400	250	Derece	250
P03	Maksimum Zaman	1-240	120	Dakika	120
P04	Buhar Verme Süresi	100-999	700	Milisaneye	700
P05	Buhar Verme Sıcaklığı	80-400	100	Derece	100
P06	Tekrar Buhar Verme Periyodu	5-250	15	Saniye	15
P07	Motor Çalışma Zamanı	30-900	120	Saniye	120
P08	Motor Bekleme Zamanı	10-100	30	Saniye	30
P09	Soğutma Sıcaklığı	40-100	60	Derece	60
P10	Histerезis	1-10	2	Derece	2
P11	Çıkış Kontrol Testi (Servisler için önerilmez.)				

TR

### 4.3 Cihazın Kullanımı

Bu bölümde cihazın kullanımı hakkında bilgiler yer almaktadır. Cihazın belirtilen talimatlar dışında kullanımı sonrasında oluşan zararlardan AKETRONIKS sorumlu değildir. Bu durumda cihazınız garanti kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

#### 4.3.1 Fırını Açma/Kapama

Cihazın elektrik bağlantısını 3'üncü bölümde belirtilen hususları dikkate alarak yaptıktan sonra fırınınızı açmak/kapatmak için "Fırını Açma/Kapama Butonuna" basılı tutunuz. "Fırını Açma/Kapama Butonu" Şekil 5'te belirtilmiştir.

Şekil 5: Fırını Açma/Kapama Butonu



#### 4.3.2 Fırını Çalıştırma/ Durdurma

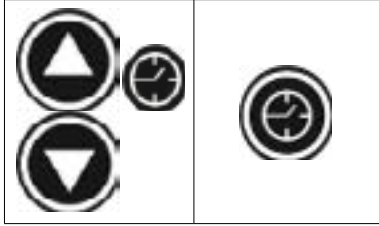
Fırınız açık iken fırınınızı çalıştırmak veya durdurmak için "Fırını Çalıştırma/Durdurma Butonuna" basılı tutunuz. "Fırını Çalıştırma/Durdurma Butonu" Şekil 6'da belirtilmiştir.

Şekil 6: Fırını Çalıştırma/Durdurma Butonu



### 4.3.3 Pişirme Zamanı Ayarlama

Pişirme zamanını ayarlamak için "Zaman Ayarlama Butonlarına" dokununuz. Zamanı artırmak için "yukarı" butonuna, azaltmak için "aşağı" butonuna dokununuz. Pişirme zamanı set değeri "Zaman Ayarlama Butonlarının" solunda yer alan 3 basamaklı 7 segment ekranda gösterilmektedir. Pişirme zamanını devre dışı bırakmak için "Timer" butonuna dokununuz. Pişirme zamanı devre dışı olduğunda 3 basamaklı 7 segment ekranda "---" ibaresi gösterilir. "Zaman Ayarlama Butonları" ve "Timer" butonu sırasıyla Şekil 7'de gösterilmiştir.

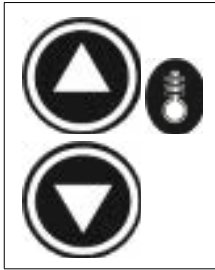


Şekil 7: Zaman Ayarlama Butonları ve Timer Butonu

TR

### 4.3.4 Pişirme Sıcaklığı Ayarlama

Pişirme sıcaklığını ayarlamak için "Sıcaklık Ayarlama Butonlarına" dokununuz. Sıcaklığı artırmak için "yukarı" butonuna, azaltmak için "aşağı" butonuna dokununuz ve set değerini ayarlayınız. Pişirme esnasında fırın içi sıcaklık değeri "Sıcaklık Ayarlama Butonlarının" sağında yer alan 3 basamaklı 7 segment ekranda gösterilmektedir. "Sıcaklık Ayarlama Butonları" Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8: Sıcaklık Ayarlama Butonları

### 4.3.5 Buhar Verme

Pişirme esnasında buhar verme fonksiyonu kullanmak için "Buhar Butonuna" dokununuz. Buhar verme fonksiyonunun sağlanması için kapının kapalı olması gerekmektedir. Buhar Butonu Şekil 9'da belirtilmiştir.



Şekil 9: Buhar Butonu

### 4.3.5 Buhar Verme

Pişirme esnasında buhar verme fonksiyonu kullanmak için "Buhar Butonuna" dokununuz. Buhar verme fonksiyonunun sağlanması için kapının kapalı olması gerekmektedir. Buhar Butonu Şekil 9'da belirtilmiştir.



Şekil 9: Soğutma Butonu

### 4.3.7 Lamba

Lamba açmak veya kapatmak için "Lamba" butonuna dokununuz. Lamba aktif olduğu zaman buton üzerindeki led yanar.



Şekil 10: Lamba Butonu

## 5. CİHAZ ARIZA DURUMU

### A-1: Kart anzası

Çözüm: Enerji kapatılıp açılmalıdır. Düzelmemesi halinde kart değiştirilmelidir.

### A-2: Kart anzası

Çözüm: Enerji kapatılıp açılmalıdır. Düzelmemesi halinde kart değiştirilmelidir.

**A-3:** Termokupl takılı değil ya da fınn içi sıcaklık 500oC'den yüksektir.

Çözüm: Fınn elektriğinin tamamen kesilmesi gereklidir. Termokupl bağlantısı, rezistans rölesi ve rezistans kontaktörü kontrol edilmelidir.

**A-4:** Fınn içi sıcaklık 350oC'den yüksektir.

Çözüm: Fınn elektriğinin tamamen kesilmesi gereklidir. Termokupl bağlantısı, rezistans rölesi ve rezistans kontaktörü kontrol edilmelidir.

**A-5:** Fınn panosunun iç sıcaklığı 70oC'den yüksektir.

Çözüm: Fınn pano havalandırması kontrol edilmelidir.

**A-6:** Fınnın kontrol panosunun sigortası attı.

Çözüm: Fınnın kontrol panosunun sigortası kontrol edilmeli gerekiyorsa değiştirilmelidir.

## 6. CİHAZ UYARI DURUMU

**E-1:** Sıcaklık, buhar verme sıcaklığının altında iken buhar verme butonuna dokunuldu. (100 oC)

**E-2:** Buhar verme periyodu dolmadan buhar verme butonuna dokunuldu. (15sn)

**E-3:** Kapı açık iken başlatma butonuna dokunuldu.

**E-4:** Kapı kapalı iken soğutma butonuna dokunuldu.

**E-5:** Fırın için soğutma sıcaklığının altında iken soğutma butonuna dokunuldu.

**E-6:** Fırını bekleme konumunda değil iken soğutma butonuna dokunuldu.

## 7. AKSESUARLAR

### 7.1 Thermocouple (Isı Sensörü)



Şekil 11: AKE.SNS.TMP.002 Isı Sensörü

**Teknik Özellikler;**

- J tip, çap 4,8\*80mm.
- Dual Slot, bayonet adapter M12\*1,5
- Tel uzunluğu 200mm.
- 650mm+350mm sensor kablo uzunluğu
- Dış ortamdan etkilenmeyen kablo uzunluğu (Ungrounded)
- Maksimum Sıcaklık: 500 Celsius

**NOT :** Isı sensörü paket içeriğine dahil değildir.





**TECHNOLOGY IN EVERYWHERE**



Adress : Fevzi Çakmak Mah. Ahmet Petekçi Cad. Kobisan San.  
Sit. A Blok No:17/0 Karatay/Konya/TÜRKİYE

Phone : +90 332 239 04 03 • E-Mail : [info@aketroniks.com.tr](mailto:info@aketroniks.com.tr)

[www.aketroniks.com.tr](http://www.aketroniks.com.tr)