ABK 2101

Tavukhane İklimlendirme Kontrolörü

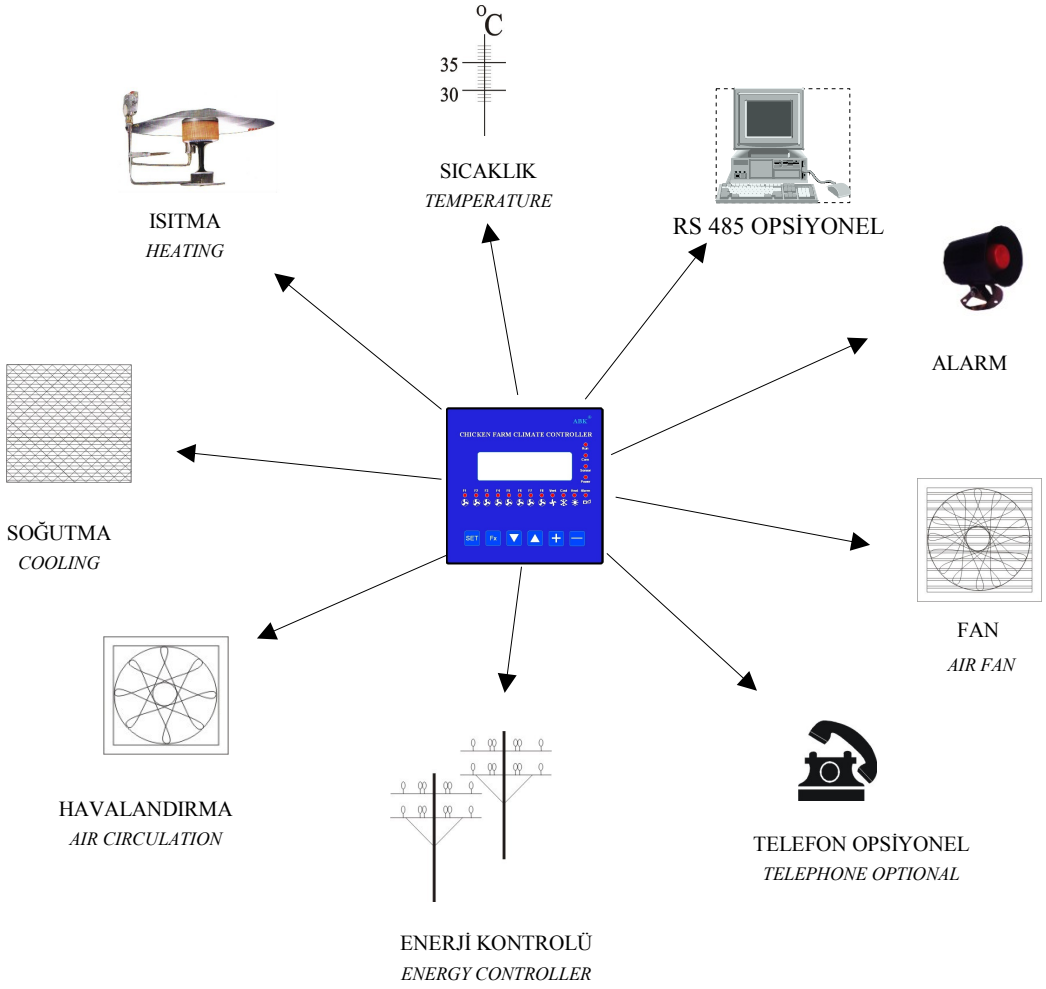
KULLANMA KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

- GENEL
- TUŞLARIN İŞLEVLERİ
- LED GÖSTERGE FORMATI
- ÇALIŞMA EKRANI
- PROGRAM SAYFALARI
- SENSÖRLERİN KALİBRASYONU
- AYAR NOKTALARI
- UYARI SAYFALARI
- CİHAZIN ÇALIŞMASINA AİT BİLGİLER
- TEKNİK BİLGİLER
- BAĞLANTI ŞEMASI
- DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

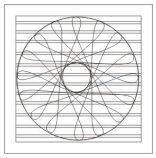
ABK 2101 TAVUKHANE İKLİMLENDİRME KONTROLÖRÜ

Tavukhane, Hayvan Damı vb. kapalı yerlerin iklimlendirme makinalarını kontrol eden, enerji kesik,yüksek ve alçak ısı alarmlı, iklim ayarlayıcısı olarak kullanılır.



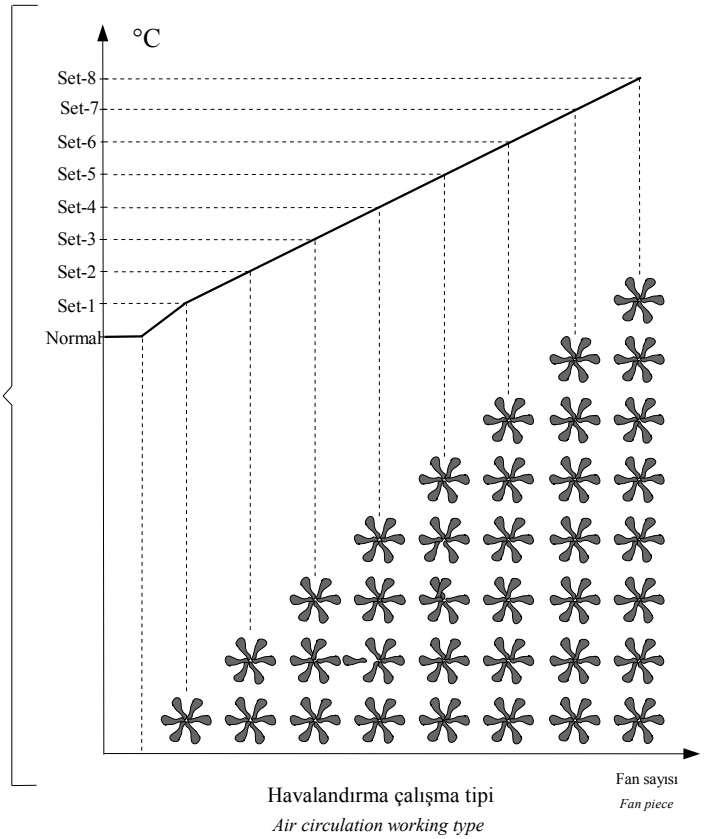
* Isıtma, soğutma, havalandırma ve 8 basamaklı fan kontrolü yapar. Sıcaklık artışına göre çalışan fanların sayısını arttırır.
* 12V Alarm korna çıkışı mevcut olup ekstra alarm kontak çıkışı vardır.
* Şebeke gerilimlerindeki düzensizliklerden etkilenmez 170 - 250VAC arası çalışabilir.
* Toza ve neme dayanıklı yapıdadır.
* Bir yıl garantili olup geniş servis hizmetleri vardır.

ABK 2101 TAVUKHANE İKLİMLENDİRME KONTROLÖRÜ



FAN

AIR FAN



Benzerlerinden farkı;

* Dört adet sıcaklık algılayıcısı vardır.

Bunlardan üçü tavukhane iç sıcaklık denetimi yapar. Arızalanma, kopma, kısa devre halleri alarmla bildirilir.Arızalı sensör tuşlar yardımıyla iptal edilir.

Dördüncü sensör sokak sıcaklığını algılamak bu konuda fikir vermek amacı ile kullanılmıştır.

* Takılan aküleri kendileri şarj ettiğinden akü ömürleri oldukça uzundur. Alarmları düzenli ve uzun süre verir.
* Alarm susturma ünitesini barındırırlar, arıza tekrarında hatasız çalışır ve ekstra dışarıda devre kurmak gerekmez.
* Üzerinde üç faz kontrolü mevcut olup ekstra motor koruma sağlar.
* Elektrik kesildiğinde veya jenaratör devreye girdiğinde fanlar 10sn. aralıkla devreye girer. Bu da gereksiz ani yüklenmeleri kaldırdığından elektrik tesisatı ve jenaratör arızası meydana gelmez, sağlıklı çalışma sağlar.
* İstenildiğinde telefon çaldırma modülleri eklenebilir. Sesli mesajları farklı kişilere ve yerlere iletebilir.
* Tavukhane İklimlendirme Panosu (ABK2101A)(Mevcut kuvvet sistemine bağlanabilecek haldedir.)

TUŞLARIN İŞLEVLERİ

SET **:** Program sayfalarına giriş ve programda yapılan değişikliği kaydetmek için kullanılır.

Fx **:** Dış sıcaklığı görmek ve alarm çıkışını kesmek için kullanılır.

▲ ▼ **:** Program sayfaları arasında dolaşmak için kullanılır.

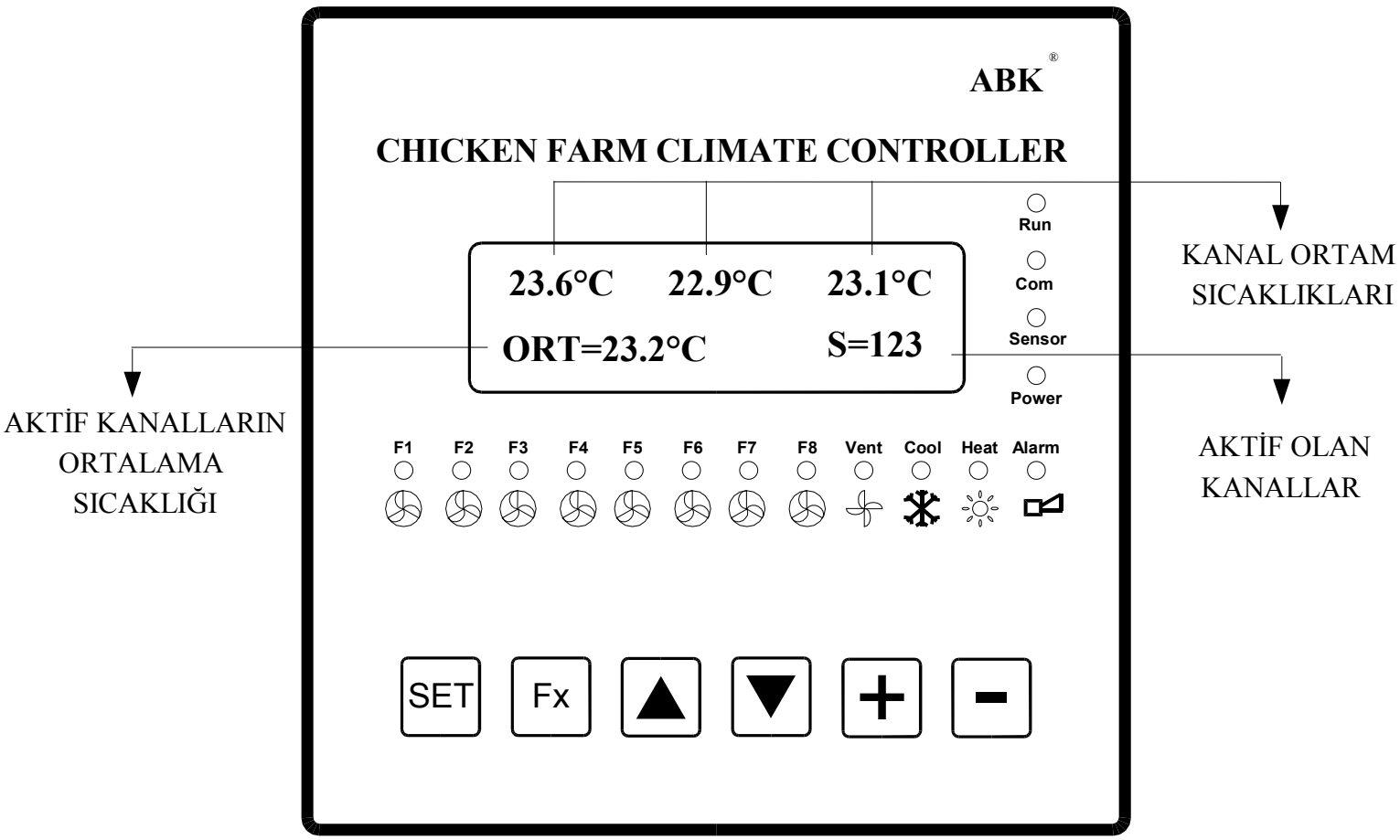
\+ — **:** Programda değer değişikliği yapmak için kullanılırlar.

LED GÖSTERGE FORMATI

Run : Çalışırken sürekli yanıyor. Set menüsüne girdiğinde Blink yapıyor.
Com: Haberleşme varsa yanıyor.
Sensor: Sensörler hatasında sönüyor.
Power: Enerji Hatasında sönüyor.

F1 : Fan 1
F2 : Fan 2
F3 : Fan 3
F4 : Fan 4
F5 : Fan 5
F6 : Fan 6
F7 : Fan 7
F8 : Fan 8
Vent: Havalandırma
Coll : Soğutucu
Heat: Isıtma
Alarm: Alarm

ÇALIŞMA EKRANI

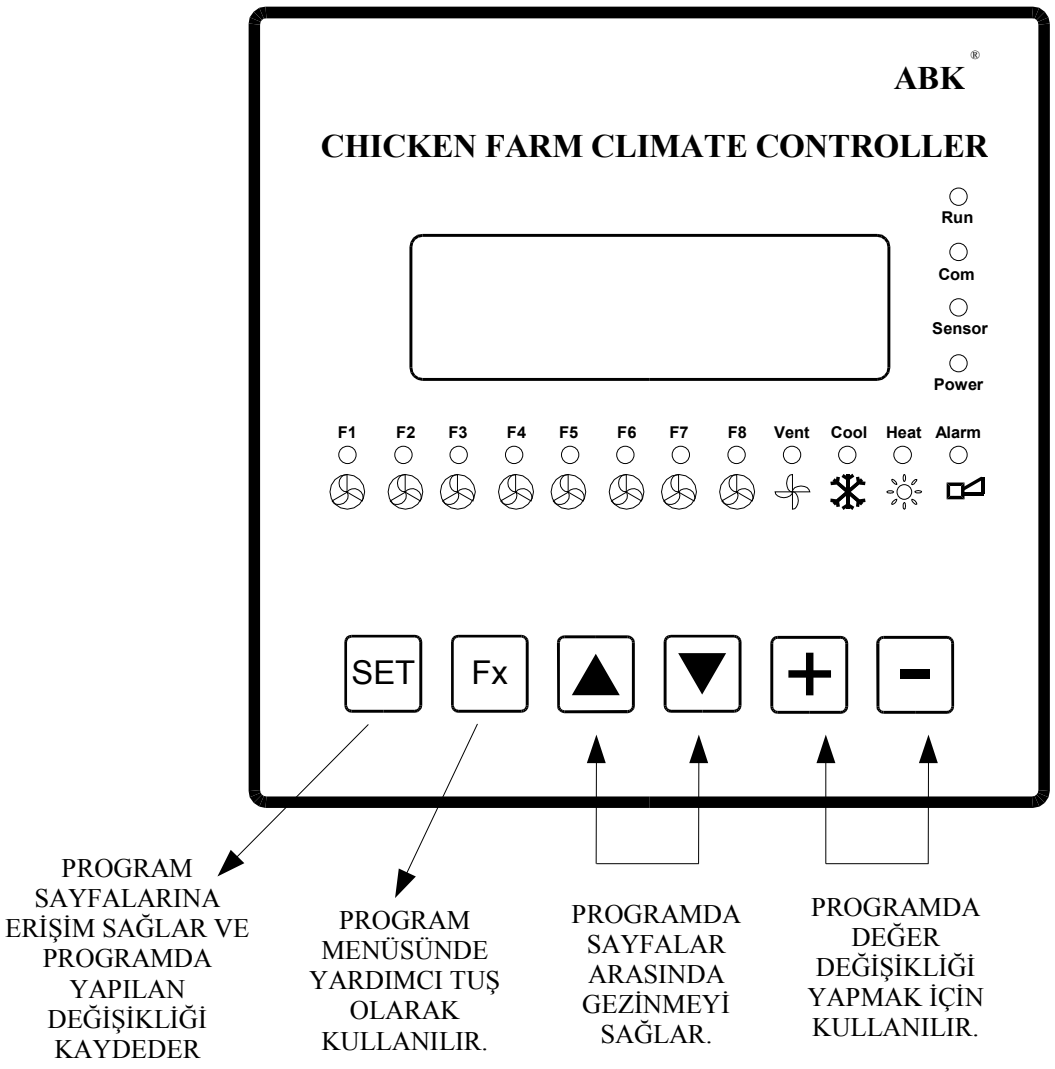


1.Kanal Ortam Sıcaklığı = 23.6°C (SEN1)
2.Kanal Ortam Sıcaklığı = 22.9°C (SEN2)
3.Kanal Ortam Sıcaklığı = 23.1°C (SEN3)
ORT=23.2°C Aktif olan kanalların ortalama sıcaklığı
S=123 Aktif olan kanallar
S= 12■1. ve 2. kanallar aktif 3. kanal kapalı (■)

Ekranının 1. satırında 3 tane iç sıcaklık gösterilir (SEN1,SEN2, SEN3 girişlerine bağlı sensörler). Ekranın ikinci satırında iç sıcaklık ortalaması veya dış sıcaklık (SEN4 girişlerine bağlı sensör) FAZ ve TR hataları ile ilgili ihtarlar ve SEN1, SEN2, SEN3 sıcaklık girişlerine bağlı sensörlerin durumları gösterilir. (sensör aktif yapılmış mı? sensör okunabiliyor mu?).

Cihaz normal durumda 3 tane iç sıcaklık sensörünün ortalamasını gösterir, dış sıcaklık görülmek istendiği zaman [Fx] tuşuna basmak gerekir.

PROGRAM SAYFALARI



Program sayfalarına girmek ve çıkmak için SET tuşu kullanılır. Program sayfalarına girildiğinde " Run " ledi ikaz verir. Program sayfaları 4 kısımdan oluşur. Program sayfalarına ilk girildiğinde değer değişikliği yapılamaz, sadece görsel olarak program sayfaları arasında (▲ ve ▼ tuşları kullanılarak) dolaşılabilir. Değer değişikliği yapılacağı zaman Fx , ▲ ve ▼ tuşlarına beraber basmak gerekir, bu durumda 1. program sayfasının ilk ayar noktası aktif olur (SIC=).

Değişiklik yapılmak istenen ayar noktasına ulaşmak için ▲ ve ▼ tuşları kullanılır. Ayar noktasına gelindiği zaman + ve − tuşları kullanılarak değer değişikliği yapılır. Program sayfalarında istenen değişiklikler yapıldıktan sonra SET tuşuna basılarak normal çalışmaya dönülebilir.

NOT: Cihaza algılayıcı bağlanmadan programlama işlemi yapılamaz.

PROGRAM SAYFALARI

Sayfa 1 :

SIC =23,0	IST=18,0	
SOG=28,5	DA=06	YA=08

SIC :Sıcaklık set değeri
IST :Isıtma set değeri
SOG:Soğutma set değeri
DA :Düşük sıcaklık alarm set değeri
YA :Yüksek sıcaklık alarm set değeri

Sayfa 2 :

F1=01	F2=02	F3=03	F4=04
F5=05	F6=06	F7=07	F8=08

F1 :Birinci fan grubu set değeri
F2 :İkinci fan grubu set değeri
F3 :Üçüncü fan grubu set değeri
F4 :Dördüncü fan grubu set değeri
F5 :Beşinci fan grubu set değeri
F6 :Altıncı fan grubu set değeri
F7 :Yedinci fan grubu set değeri
F8 :Sekizinci fan grubu set değeri

Sayfa 3 :

FC=15	SC=10	HC=01
FD=15	SD=10	HB=01

FC :Fan çalışma süresi
FD :Fan durma süresi
SC :Soğutucu çalışma süresi
SD :Soğutucu durma süresi
HC :Havalandırma çalışma süresi
HB :Havalandırma bekleme süresi

Sayfa 4 :

SEN=1-1-1	DIF=0.5

SEN :Sol baştaki sensör 1. sensör olmak üzere aktif yapılmak istenen kanala 1 değeri girilir.

DIF: Fanların devreye girdikten sonra çıkması istenilen fark değeridir.

SENSÖRLERİN KALİBRASYONU

Kalibrasyon işlemi aktif yapılan sensörler için aynı anda yapılmalıdır, sensörler tek başlarına kalibre edilemezler. Kalibrasyon sayfasına her girildiğinde bir önceki kalibrasyon değeri sıfırlanır, başka bir ifade ile kalibrasyon sayfasına girildiği zaman okuduğumuz değerler sıcaklıkların ham halleridir.(kalibrasyonsuz)

Cihaza enerji verildiğinde giriş yazısı okunuyor iken SET tuşuna basıldığında kalibrasyon sayfasına girilir. Kalibrasyon sayfasının ilk satırında "S1=" (SEN1 kanalı için), " S2= " (SEN2 kanalı için) paremetreli iki sıcaklık , ikinci satırında " S3= " (SEN3 kanalı için), "S4= " (SEN4 kanalı için) parametreli iki sıcaklık değeri görülür. Ilgili sensör için ("=" işareti ikaz verir) kalibrasyon değeri ayarı + ve − tuşlarını kullanılarak yapılır. Değer değişikliği yapıldıktan sonra bir sonraki sensör kalibrasyonuna geçmek için SET tuşuna basılır, kalibrasyon işlemi 4. sensör içinde tamamlandıktan sonra SET tuşuna basılarak kalibrasyon işlemi tamamlanır. Cihaz kendini yeniden başlatır.

AYAR NOKTALARI

SIC: Sabit tutulmak istenilen ortam sıcaklığı olup 05,0 ile 90,0 derece arasında değer girilebilir.

IST: Isıtma çıkışının verileceği sıcaklık değeri olup 05,0 ile 90,0 derece arasında değer girilebilir.

SOG: Soğutma çıkışının verileceği sıcaklık değeri olup 05,0 ile 90.0 derece arasında değer girilebilir.

DA:Düşük alarm çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

YA:Yüksek alarm çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F1: Fan 1 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F2: Fan 2 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F3: Fan 3 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F4: Fan 4 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F5: Fan 5 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F6: Fan 6 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark

F7: Fan 7 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

F8: Fan 8 çıkışının, aktif olması istenen sıcaklık ile sıcaklık set değeri arasındaki fark olup 1 ile 50 derece arası değer girilebilir.

FC: Devreye girmiş olan fanın tekrar devreden çıkana kadar geçen minimum çalışma süresidir. 10 ile 99sn. Arasında ayarlanabilir.

FD: Devreden çıkmış olan fanın tekrar devreye girene kadar geçen minimum durma süresidir. 10 ile 99sn. arasında ayarlanabilir.

SC: Devreye girmiş olan soğutucunun tekrar devreden çıkması için gerekli minimum çalışma zamanı olup 1 ile 99dk. arasında ayarlanabilir.

SD: Devreden çıkmış olan soğutucunun tekrar devreye girmesi için gerekli minimum durma zamanı olup 1 ile 99dk. arasında ayarlanabilir.

HC: Sistemde herhangi bir problem (ör: sıcaklık algılıyıcısı kopuk) veya fan grubu havalandırma bekleme süresi kadar çalışmaz ise girilen değer kadar havalandırma çıkışını aktif yapar 1 ile 99dk. arasında ayarlanabilir.

HB: Sistemdeki herhangi bir problem veya fan grubunun aktif olmadığı zaman havalandırma çıkışının aktif olması istenen zaman girilir. 1 ile 99dk. arasında ayarlanabilir.

SEN(S1, S2, S3): Aktif yapılmak istene kanala 1 değeri girilir.

DIF: Fanların devreye girdikten sonra çıkması istenilen fark değeridir. 0.1 ile 9.9 arasında değer girilebilir.

UYARI SAYFALARI

YÜKSEK SICAKLIK!
ORT=28.0°C S=123

Ortama sıcaklık değeri "YA" setinin (SIC+YA) üzerinde çıktığı zaman aktif olur. Alarm rölesi çeker, bu ikazın kalkması için ortalama sıcaklığın " YA" (SIC+YA) setinin bir derece üstüne çıkması gerekir, alarmı susturmak için Fx tuşuna basmak gerekir.

DÜŞÜK SICAKLIK!
ORT=20.0°C S=123

Ortam sıcaklık değeri "DA" setinin (SIC-DA) altına düştüğü zaman aktif olur. Alarm rölesi çeker, bu ikazın kalması için ortalama (SIC+DA) sıcaklığın "DA" setinin bir derece üstüne çıkması gerekir, alarmı susturmak için Fx tuşuna basmak gerekir.

SICAKLIK OKUNAMIYOR!
ORT=00.0°C S=12■

Aktif yapılmış sensör kanallarının her hangi birinden sıcaklık okunamadığı durumlarda aktif olur, problemli kanala ait bilgi çalışma ekranının ikinci satırının sağ köşesindeki sensör durumlarını gösteren parametrelerden ilgili kanalı gösteren kanal numarasının ikaz vermesinden anlaşılır.Bu ikaz verildiği zaman alarm rölesi çeker, havalandırma çıkışı haricindeki diğer röle çıkışları kendini kapatır, alarmı susturmak için Fx tuşuna basmak gerekir. Cihazın normal çalışmaya geçirilebilmesi için ya sensördeki arıza giderilmeli yada ilgili sensör program sayfalarından çalışmaya kapatılmalıdır. (4.program sayfası)

UYARI SAYFALARI



Sistemde üç fazdan herhangi birinin kesik olduğunu gösterir. Bu ihtar ikinci satırın ortasında ikaz vererek kendini gösterir. Alarm rölesi haricindeki tüm röleler kendini kapatır, alarmı susturmak için Fx tuşuna basmak gerekir.



TR1, TR2, TR3 girişlerinden herhangi biri aktif olduğunu gösterir. Bu ihtar ikinci satırın ortasında ikaz vererek kendini gösterir, bu ihtarların öncelik sıralaması yukarıda yazıldığı gibidir. Bu ikaz verildiği zaman alarm rölesi çeker, cihaz normal çalışmasına devam eder, alarmı susturmak için Fx tuşuna basmak gerekir.

CİHAZIN ÇALIŞMASINA AİT BİLGİLER

* Dış sıcaklık sensörünün cihazın çalışmasına direkt bir etkisi yoktur. Değer sadece görseldir, bu kanala ait sensör (SEN4) takılmadığı zaman ekranda " DIS=00,0°C " yazar.(Fx tuşuna basılmış ise).

* Cihaza bağlı sıcaklık sensörlerinin ölçüm aralığı +5°C ile +90°C arasındadır. Bu aralık dışındaki okumalarda cihaz ile ilgili sensör için okunamıyor ihtarı verir.

* Cihaz blok fan devreye alma işleminde iki fan devreye sokma arasında sabit 10 sn. bekler.

* Cihazın aktif edilmiş sensörlerden herhangi birini okuyamadığı zaman kalibrasyon sayfasına girilemez.

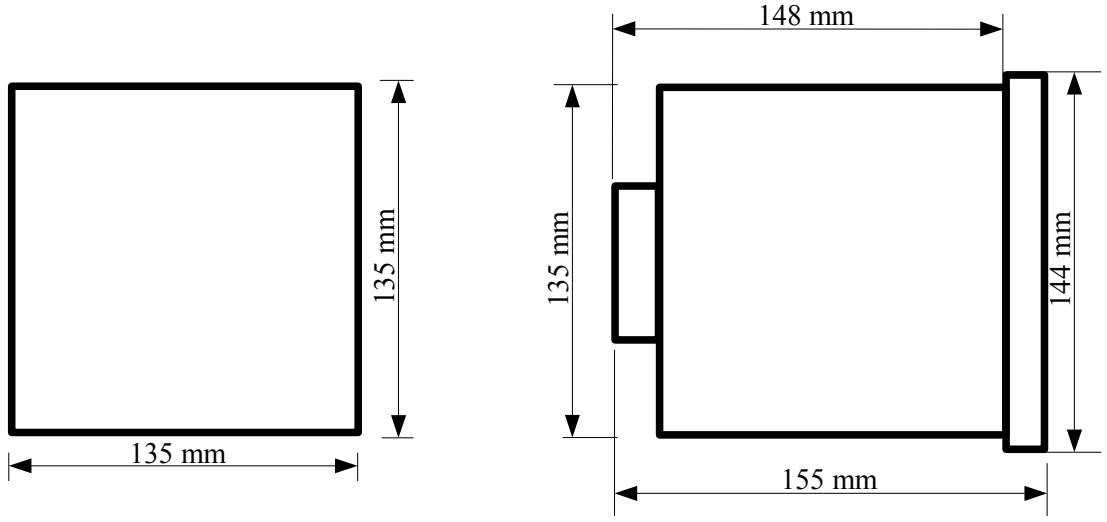
* Program sayfalarında iken, 10sn herhangi bir tuşa basılmaz ise cihaz yapılan değişiklikleri kaydetmeden normal çalışma konumuna geçer.

* Cihazın akü şarj düzeneği 12V 4,0Ah ' lık bir aküyü şarj edecek bir kapasiteye sahiptir, bu değerden büyük (4,0Ah) akü takılmamalıdır.

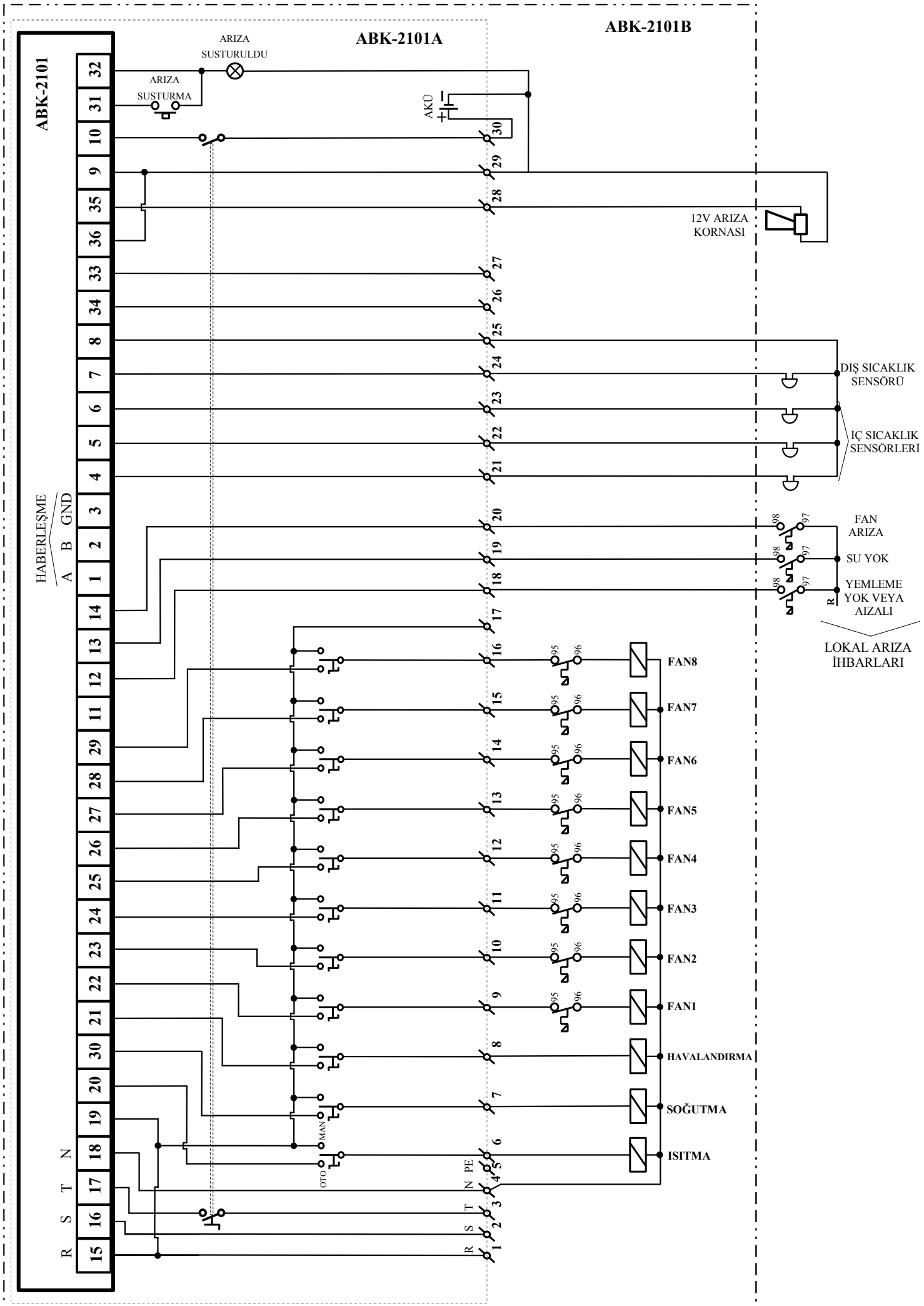
TEKNİK BİLGİLER

İşletme Gerilimi (Un)	:	220V
İşletme Frekansı	:	50-60HZ
Çıkış Kontağı	:	6A, 250VAC
Ortam Sıcaklığı	:	-0°C; +50°C
Koruma Sınıfı	:	IP 40
Bağlantı Şekli	:	Soket Klemens
Pano Delik Ölçüleri	:	135mm x 135mm

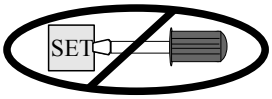
BOYUTLAR



ÖRNEK BAĞLANTI PROJESİ



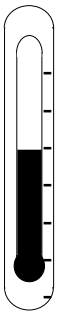
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR



* Tuşlara sivri ve kesici maddelerle basmayınız.



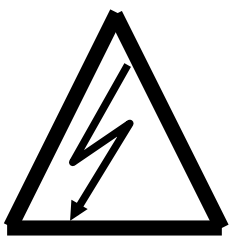
* Kabloların ezilmemesine dikkat ediniz.



* Cihazı belirtilen sıcaklıklar arasında çalıştırınız.



* **Dikkat !** Gövdesi topraklanmamış panellere enerji vermeyiniz.
Enerjiyi kesmeden panel kapaklarını açmayınız.



* **Yüksek voltaj !** Cihaz çalışır durumdayken bağlantılar üzerinde değişiklik yapmayınız.