

TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM CİHAZI
MONTAJ ve
BAKIM KILAVUZU



TSEK



Made By

VIA CLIMATE

1. GENEL HUSUSLAR **4****2. GARANTİ** **5****3. CİHAZ ÇALIŞMA KOŞULLARI** **5****4. ÜRÜN TAŞIMA, NAKLİYE VE TESLİMAT TALİMATLARI** **5-7**

Teslimat

Nakliye ve Depolama

Taşınma

5. MONTAJ VE KURULUM **7-11**

Hava Kanalları Bağlantıları

Elektrik Bağlantıları

Hava Kanalları Bağlantıları

Isı Değiştirici Bağlantısı

Sulu Isıtma Değiştiricisi

DX Isı Değiştirici (Direk Genleşmeli Isı Değiştiricisi)

Drenaj Bağlantısı

6. CİHAZ GÜVENLİĞİ **11****7. DEVREYE ALMA ÖNCESİ TALİMATLAR** **12****8. DEVREYE ALMA** **12-13**

Gövde

Esnek Bağlantılar

Filtre

Fanlar

Isı Geri Kazanım Eşanjörü

9. BAKIM VE İLK ÇALIŞTIRMA

14-27

Bakım Kontrol Noktaları

Bakım ve Çalıştırma Talimatları

Fan Bakım ve Çalıştırma Talimatları

Filtre Bakım ve Çalıştırma Talimatları

Isı Değiştiriciler Bakım ve Çalıştırma Talimatları

Eşanjör Bakım ve Çalıştırma Talimatları

10. ELEKTRİK KUMANDA PANOSU

18-25

Tuş Takımı ve Ekran Tanımlamaları

Açma Kapama İşlemleri

Set Değeri Değiştirme İşlemleri

Çalışma Modu Değiştirme İşlemleri

Fan Hızı Ayarlama İşlemleri

Alarm Bilgileri

Farklı Sıcaklıkları İzleme

Özel Kontrol Fonksiyonları

Hava Kalitesi veya CO2 Kontrolü

Elektrikli Isıtıcı Kontrolü

Trifaze Fan Kontrolü

Damper Kontrolü

Uzaktan Kontrol

Servis Menü İşlemleri

Servis Menüsüne Giriş Yapma

Set Değeri Limitleme İşlemleri

Elektrikli Isıtıcı Kontrol Seçimi

Vantilatör Triac Çıkış Değeri Ayarlama

Aspiratör Triac Çıkış Değeri Ayarlama

Montaj Bilgileri

Anakart Kablo Bağlantıları

1. GENEL HUSUSLAR

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Üniteleri, sirkülasyon, filtreleme, ısıtma, soğutma, ısı geri kazanım gibi işlevlerin gerçekleşmesini için fan veya fanlar grubu ile soğutucu akışkan çevrimini, elektrik-otomasyon kontrol sistemi ile yapılan gerekli ekipmanları fabrika tarafından tasarlanmış ve üretilmiş paket cihazlardır.

Havayı şartlandırmak için ısı geri kazanım eşanjörü, ünitenin ısıtıcısı (elektrikli ısıtıcı), soğutucusu (ısı pompalı veya dx bataryalı) sistemleri ile uygulanmaktadır.

Tavan tipi ısı geri kazanım üniteleri ortamdaki hava konforunu sağlamak için şartlandırılmış havanın ortama gelmesini, ortamdaki kalitesiz havanın atılmasını sağlamak amacı ile tasarlanmış cihazlardır. Bu kılavuz montaj, işletmeye alma ve bakım talimatları, sevkiyatı, kurulumu, devreye alınması ve işletme bakımları hakkında kapsamlı bilgi vermek için hazırlanmıştır.

Cihaz üzerinde çalışacak herkesin işlem yapmadan önce, cihazın güvenli çalıştırılması ve kullanılması için bu belgeyi dikkatle okuyup, talimatları izlemesi ve uygulaması gerekmektedir. Bu kılavuzda belirtilen talimatlar ve uyarıların dikkate alınmamasından kaynaklı oluşacak arızalardan ve sorunlardan KERİMLER KLİMA A.Ş. herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Cihazın tasarım veya montajında; Kerimler Klima 'ya bilgi verilmeden ya da yazılı izni alınmaksızın yapılan bir işlem veya herhangi bir değişiklikte ürünlerle ilgili garanti kapsamı geçersiz sayılacaktır ve her türlü oluşan zarardan, değişikliği yapacak olan kişi veya firmalar sorumludur.



Resim 1: Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı

2. GARANTİ

Kerimler Klima A.Ş, kalite standartlarına uygun cihazlar ürettiğini garanti eder. Garanti süresi boyunca; malzeme kaynaklı hatalarda ve kullanım kılavuzunda belirtilen şartlara uygun çalıştırıldığı halde, oluşan tüm mekanik ve elektromanyetik aksamalarda oluşan hatalarda en kısa sürede değişim ve tamirat yapmayı taahhüt eder. Garanti kapsamı cihazın tesliminden itibaren 2 yıl süreyle geçerlidir.

Cihaza yetkili biri dışında yapılacak müdahalelerden, standart dışı uygun olmayan montaj ve bakımdan, cihaza verilen elektrik beslemesindeki düzensizlikten meydana gelecek hatalardan ve kılavuzda bahsedilen hususların uygulanmamasından kaynaklı tüm hatalar garanti kapsamı dışında kalır.

Garanti süresi kapsamında ürünlerde sonradan oluşabilecek kullanıcı veya altyapı hatalarının tespiti durumlarında teknik servis ücrete tabidir.

3. CİHAZIN ÇALIŞMA KOŞULLARI

Isı geri kazanım üniteleri için ideal ortamlar iç ortamlardır. Eğer dış ortamda kullanılacak ise, koruyucu bir kabin içerisinde çalıştırılmalıdır. Bu şartlar sağlanamıyorsa, müşteri cihazın sürekli dış ortamda çalışacağını imalattan önce bildirmelidir. Cihaz dış ortam koşullarına göre tasarlanıp üretilir.

- » Isı geri kazanım cihazları Kerimler Klima A.Ş. tarafından belirlenen şartlara uygun çalıştırılmalıdır. Cihaz kullanılacağı coğrafi konum göz önüne alınarak imalat edilir.
- » Isı geri kazanım cihazları minimum +18°C ve maksimum +40°C arasındaki sıcaklıklarda, maksimum %80 bağıl nem olan şartlarda kullanılabilirler.
- » Cihazları korozyon oluşabilecek şartlarda çalıştırmayınız.
- » Isı geri kazanım cihazlarında; dış hava sıcaklığının -5°C'nin altında olması halinde, cihazı durdurunuz ve Kerimler Klima teknik servisi ile iletişime geçiniz. Bu sıcaklık değerinin altında yoğunlaşan suyun donma ihtimali vardır. Eşanjöre zarar verebilir.

4. ÜRÜN TAŞIMA NAKLİYE VE TESLİMAT TALİMATLARI

VIACLIMATE Isı Geri Kazanım Cihazları nakliye ve taşınma işlemleri her zaman aşağıdaki talimatlara göre yapılmalıdır. Talimatlara uyulmaması durumunda geri dönüşü mümkün olmayan hasarlar meydana gelebilir.

Talimatlara uyulmaması halinde Kerimler Klima A.Ş. hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Cihazlar nakliye, taşınma ve konumlandırma esnasında oluşabilecek hasarlara karşı streç ile paketlenmiş olarak sevk edilir.

Cihazlar nakliye aracına yüklendikten sonra fotoğraflanır ve sevk edilir. Nakliye esnasında oluşabilecek her türlü sorunla alakalı Kerimler Klima A.Ş.'nin hiçbir sorumluluğu yoktur.

4.1 Teslimat

Cihaz teslim alınma esnasında mutlaka gözle kontrol edilmelidir.

Teslimat sırasında herhangi bir hasar oluşup oluşmadığını tespit etmek amacıyla; ürünün dışında bariz bir ambalaj hatası olup olmadığını, ambalaj hasarı varsa cihazın ambalajını açıp cihazda bir hasar olup olmadığını ve üniteye direk gözle fark edilemeyecek bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Böyle bir hasarla karşılaşıldığında ürünün sevkiyatını durdurun. Teslim alan taraf bu hasarın nakliyeden sonra oluşmadığına dair kanıt göstermek zorundadır. Hasar tespit edilip tutanak altına alınmalı ve sürücüyeye onaylatılmalıdır. Bu durum iki tarafı da maddi açıdan koruyacaktır. Hasarın doğrulanmasının ardından, yeni parçalar için tekrar iletişime geçebilirsiniz.

Sizlere verilmiş olan teslimat tarihinden **10 iş günü** içerisinde ürününüzü teslim almanız gerekmektedir.

4.2 Nakliye ve Depolama

Cihazların konumlandırılacağı alanda aşağıda yazan önlemler alınmalı ve cihazın kurulumu yapılıncaya kadar ambalajlarından çıkarılmamalıdır.

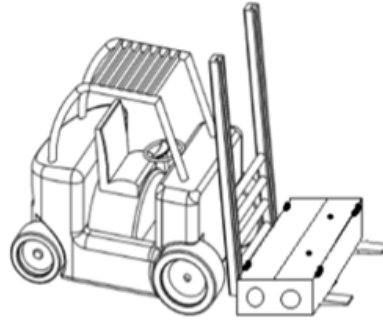
- » Nakliye aracında cihazınızın emniyetle geldiğinden emin olunuz.
- » Filtreler güneşe maruz kaldıklarında özelliklerini kaybedebilirler. Cihazın direk güneşe maruz kalarak muhafaza edilmesinden kaçının. Yağışlı günlerde oluşabilecek hasara karşı size üstü kapalı sevk edildiğinden emin olunuz.
- » Cihazların dışına sarılı streç filmlerin arasına su girmesi durumunda korozyon riski meydana gelebilir. Bu durumda streç film sökülmeli doğal hava şartlarında kurutulmalı ve tekrar paketlenmelidir.
- » Cihazların kurulumuna kadar depolanacağı alanda ambalajlarının sökülmemesi, kapalı ve kuru ortamda bekletilmesi gerekmektedir.
- » Depolanma ve konumlandırılacağı alanda aşırı toz ve kir olmaması gerekir.
- » Cihazların serpantin parçaları gibi dışarıya uzayan kısımlarının da dış ortam hava şartlarından korunmalıdır.

4.3 Taşıma

Kerimler Klima tarafından üretilen tüm ısı geri kazanım cihazları sevkiyat öncesi tüm test ve kalite kontrollerden geçirilerek fabrikadan sevk edilir.

Isı geri kazanım cihazları taşınma sırasında oluşabilecek zararları önlemek amacıyla uygun kaldırma yöntemleri kullanılmalıdır. Bu cihazların kaldırılması ve taşınmasında transpalet, forklift veya vinç kullanılabilir.

Cihazı forklift ile taşıırken cihazın ayak sistemlerinde bulunan boşluklara forklift çatallarından geçtiğinden emin olunuz. Belirtilen forklift kapasitesini aşacak şekilce taşıma yapmayınız. Forklift çatallarının cihazın eninden kısa kalmamasına dikkat ediniz. Dikkat edilmemesi halinde cihazın alt panellerine zarar gelebilir. (Şekil 1)



Şekil 1 : Forklift ile Taşıma

Cihazların vinç ile araca yüklenmesi ve indirilmesi esnasında kullanılacak halatlar, zincirler, sapanlar Kaldırma **Ekipmanı ile Yük Taşıma Cihazları Yönetmeliğine** uygun olması gerekmektedir. Vinç taşıma halatlarını cihazın ayak köşelerinde bulunan taşıma halkalarına bağlayın ve sıkı olmasına dikkat edin. Cihaz halatlara bağlandığında yük dengeli bir şekilde dağıtılmalıdır. Çelik halat veya cihazda ezilme gibi hasarlara neden olabilecek taşıma ekipmanları kullanılmamalıdır.

Kaldırma ve taşıma esnasında cihazın hasar görmemesi ve emniyet için gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır. Kaldırma ve taşıma; eğitimli ve deneyimli personel tarafından yapılmalı ve cihazın devrilmesi ve kaymasını önleyici gerekli güvenlik önlemi alınmalıdır.

Cihazların kaldırılması sırasında ağırlığın dört köşeye eşit olarak dağılmasını sağlayınız. Taşıma sırasında cihazın üst yüzeyinin zarar görmesi ya da cihazın yan kapaklarının yüksek basınç altında kalmasını önleyin.

5. MONTAJ VE KURULUM

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazları tek parça halinde sevk edilir. Cihaz teslim alındığında aşağıdaki süreçleri takip ederek, montajını gerçekleştirebilirsiniz.

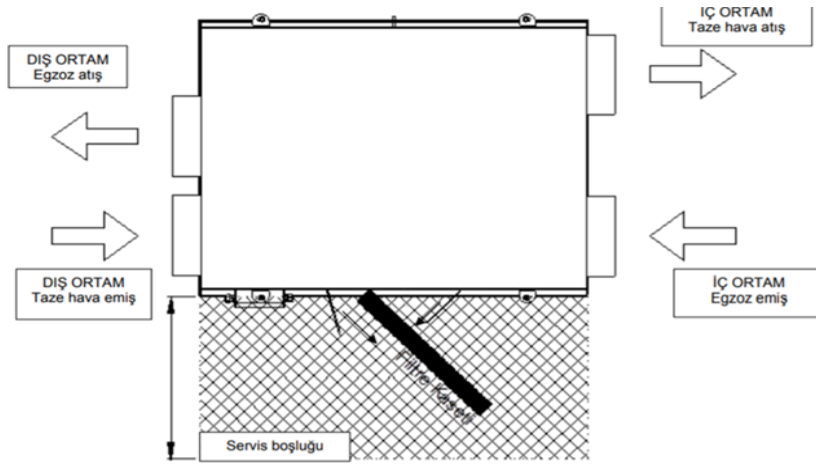
- I. Cihazın konumlandırılacağı alan düz olmalıdır. Su terazisi ile düzgünlüğünü kontrol ederek montaj işlemine başlayınız.
- II. Konumlandırılacağı alanın kir, yağ, nem vb. maddelerden arınmış ve temiz olmasına dikkat ediniz.
- III. Cihaz asılmadan önce tavan betonu uygun matkap ucuyla delinerek, çelik dübellere yerleştirilmeli ve tijler dübellere bağlanmalıdır.
- IV. Cihaz dört tarafından kaldırılarak uygun terazisi sağlanıp, tijlere somunlar geçirilerek montaj yapılmalıdır. Somunların sıkılığı kontrol edilmelidir.
- V. Cihazın yerleşimi sırasında, filtrelerin servisi için; cihazın servis kapağı yönünde minimum mesafe bırakılmalıdır. Ayrıca fanların arızalanması durumunda değiştirilebilmesi ve bakım yapılabilmesi için cihaz altındaki servis kapağının açılabilmesi ve müdahale yapılabileceği kadar boşluk veya asma tavana müdahale kapağı bırakılmalıdır.

5.1 Hava Kanalları Bağlantıları

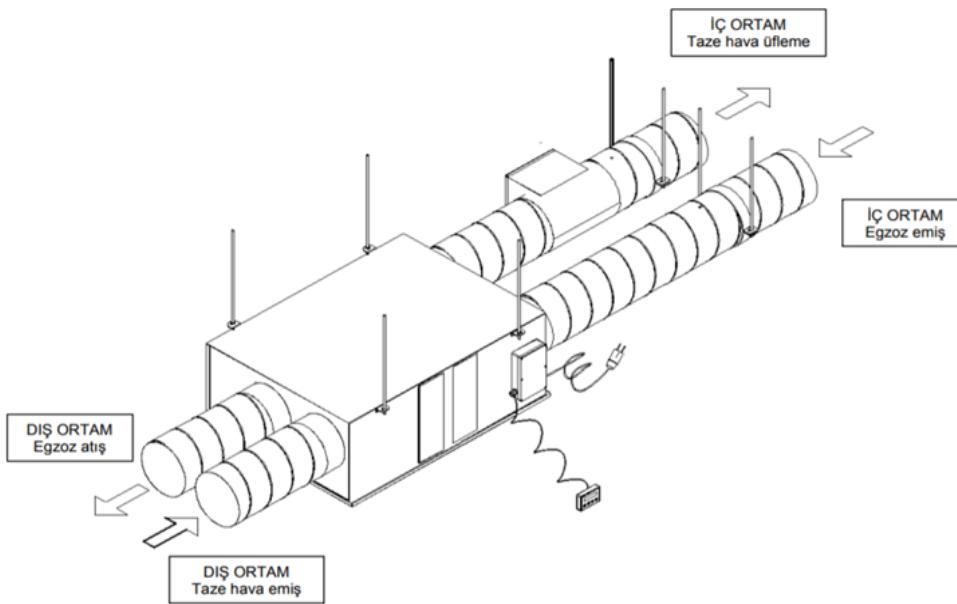
Hava kanalları, hava şartlandırıcılara esnek malzemenin yapılmış esnek konnektörlerle bağlıdır. Cihaz çalışırken hava kanallarının titreşimden etkilenmemesi önemlidir. Bu yüzden hava kanalı bağlantılarında esnek malzeme kullanılmalıdır. Hava kanallarının bağlantıları için ağız bölümündeki flanşları kullanın. Kanalların, boğaz üzerine yük bindirmesini önleyiniz.

Flanş bağlantısından önce sızdırmazlık contalarını yapıştırınız. Kanalları boğaz flanşlarına cıvata ile monte ediniz.

Fan çıkışından daha büyük kesitli kanala basma yapılırken, standart geçiş parçaları kullanılarak havanın daha az türbülans ile büyük kesite geçişi sağlanmış olur. Fan asla direkt olarak daha büyük kesitli kanala bağlanmamalıdır. Aynı şartlar daha küçük kesitli bir kanala geçiş için de geçerlidir. (Şekil 3)



Şekil 2: Cihaz Servis Boşlukları



Şekil 3: Hava Kanalı Bağlantıları

5.1 Elektrik Bağlantıları



Resim 2 : IGK Elektrik Bağlantısı

VIACLIMATE olarak ürettiğimiz ısı geri kazanım cihazları paket tip olup sahada herhangi bir uygulama gerektirmez. Sadece ana besleme elektrik bağlantısı sağlanmalıdır.

- Cihaza bağlantısı yapılacak tüm ekipmanların kabloları cihaza zarar vermeyecek şekilde bağlanmalıdır. Cihaz panellerinin delinmesi, hava veya su kaçağına yol açabilir. İç yalıtım zarar gördüğünde derhal onarılması gerekir.
- Isı Geri Kazanım Ünitesinin elektrik bağlantıları fleksible kablolar ile yapılmaktadır.
- Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazının ana güç panosuna çekilecek ana besleme kablosu kesiti seçilirken iki pano arasındaki mesafe ve toplam güç dikkate alınmalıdır.

**ELEKTRİK BAĞLANTILARINI,
ELEKTRİK İŞLERİNDE DENEYELİMLİ
VE EĞİTİMLİ UZMAN BİR PERSONEL
TARAFINDAN YAPILMASI GEREK-
MEKTEDİR.**

**Arıza olabilme ihtimaline karşı güç
besleme girdileri aşağıdaki limitler
çerçevesinde olmalıdır.**

- **Voltaj tolerans limitleri $\pm 10\%$**
- **Frekans tolerans limitleri $\pm 2\%$**

Dış ortamda bulunan cihazlarda direk frekans zorlanmalarından ve ani elektrik yüklenmelerinden kaçınılmalıdır. Kısa devre, aşırı yük veya çift faza kalması durumlarında cihazın herhangi bir hasar almaması için koruyucu elektrik ekipmanları kullanılması önerilmektedir.

Cihaz kapasite etiketindeki akım, voltaj değerlerinin şebeke montajıyla uyumlu olup olmadığına dikkat edilmelidir.

CİHAZ MODELİ	CİHAZ GÜCÜ (KW)	SİGORTA(A)	Kablo Kesiti (mm ²)				
			2.5	4	6	10	16
VHRV 750	3.11	3x10	40	55	110		
VHRV 1000	3.62	3x10	40	55	110		
VHRV 1500	5.25	3x16	35	50	90	110	140
VHRV 2000	7.03	3x16	25	45	70	100	125
VHRV 3000	10.94	3x20	20	30	50	80	120
VHRV 4000	13.38	3x25	15	30	45	70	110
VHRV 5000	18.86	3x32	15	25	40	65	105

Tablo 1: Cihaz Modeline Göre Kablo Kesit Ölçüleri

5.3 Isı Değiştirici Bağlantısı

5.3.1 Sulu Isıtma Isı Değiştiriciler

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Ünitelerinde müşteri tercihin ve cihazın kullanılacağı ortama bağlı olarak sulu ısıtıcı kullanılabilir. Bu ısı değiştiricilerin su bağlantısı ile birlikte tesisat bağlantısı yapılması gerekmektedir.

Bataryalar hücre üzerinde dışarıya doğru uzayan borular halinde teslim edilir. Bu boruların etrafına cihazın kaçak yapmasını önlemek amacıyla lastik contalar geçirilir.

Sulu ısı değiştiricilerinde sıcak ve soğuk su girişi alt kısımda; sıcak ve soğuk su çıkışı üstte olacak şekilde tesisat bağlantısı gerçekleştirilmelidir. (Şekil 4)

Su giriş ve çıkış tesisat bağlantıları cihaz üzerinde etiketlenmiş halde bulunmaktadır. Tesisat bağlantısı bu etiketleri dikkate alınarak yapılmaktadır.

Yanlış bağlantılar sulu ısı değiştiricilerinde kapasite kayıplarına neden olabilir.

Su tesisat boruları, ısı değiştirici borularına herhangi bir ağırlık yapmayacak şekilde bağlantısı yapılmalıdır. Aksi durumda ısı değiştirici borularında kaçaklar meydana gelebilir.

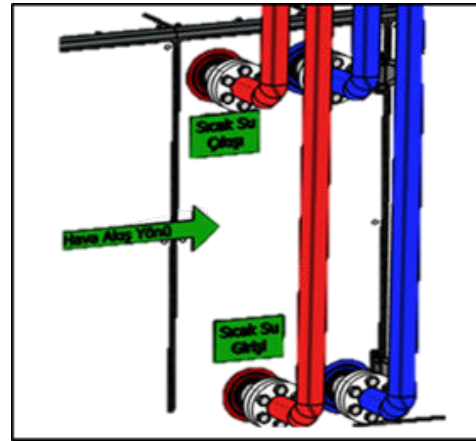
Tesisata bağlantı sırasında küçük çaplı boruların zarar görmemesi için giriş-çıkış bağlantı borularının çok sıkıştırıp eğilmemesine dikkat edilmelidir.

Bataryalardaki su giriş çıkışında olası ayarlamaları yapmak ve su akışını ölçmek için opsiyonlu olarak giriş ve çıkış bağlantılarına termometre ve manometre yerleştirilmesi önerilmektedir.

Sulu ısı değiştiriciler hakkındaki şikâyetler, yukarıdaki tüm şartların uygulandığı durumlarda dikkate alınacaktır.

**Cihazın çalıştırılmadığı zaman-
da hava sıcaklığı 4°C'nin altına
düşüyorsa bataryanın donmasını
önlemek için gerekli tedbirlerin
alınması gerekmektedir. Cihaz
içinde kış aylarında kalan suyun
donmaması için aşağıdaki önlem-
ler alınabilir.**

- Isı değiştirici sisteme, antifriz eklenebilir.
- Sirkülasyon pompası sürekli çalıştırılır. Sirkülasyon pompasının elektrik kesintilerinden etkilenmemesi sağlanmalıdır.
- Sistemin içinde hiç su kalmadığından emin olunur. Su kalmışsa ilk iki yöntem uygulanır.



Şekil 4: Hava Giriş-Çıkış Bağlantı Yönü

5.3.2 DX Isı Değiştirici (Direk Genleşmeli Isı Değiştiricisi)

DX Bataryalı ısı değiştiricilerinin soğutucu akışkan giriş çıkış bağlantı hatları, cihaz üzerinde etiketlenmiş haldedir. Isı geri kazanım cihazı montajında bu etiketlere dikkat edilmelidir.

DX Bataryaların montajı sırasında bağlantıların doğru yapılabilmesi için yetkili servisimizden bilgi alınması gerekmektedir.

5.4 Drenaj Bağlantısı

Isı Geri Kazanım Ünitesinin konumlandırılacağı yükseklik, yoğunlaşma suyu tesisatındaki U şeklinde sifon borusu yüksekliğine yetecek seviyede olmalıdır. Drenaj borulamasında drenaj boru çapı, yoğunlaşma tavası çıkış borusu çapına eşit olmalıdır. Drenaj borusu ile yoğunlaşma tavası bağlantısı rakor veya flanş ile yapılmalıdır. Böylece borularda oluşacak tortu ve kirler kolaylıkla temizlenir. Yoğunlaşma tavasından çıkan boru U şeklindeki bir sifon boruya bağlanmalı ve hava emişine neden olmaması için suyla doldurulmalıdır.

6. CİHAZ GÜVENLİĞİ

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazında her türlü güvenlik tedbiri alınmıştır. Aşağıda belirtilen maddelere uyulduğu takdirde kullanıcı veya servis elemanı için herhangi bir risk bulunmamaktadır.

- » Cihazın teknik servis ve bakım işlemleri yetkili bir personel tarafından yapılmalıdır.
- » Cihazın elektrikle bağlantısı kesilmeden herhangi bir bakım onarım çalışması yapılmamalıdır.
- » Cihaz durdurulduktan sonra herhangi bir işlem yapmak için fanların tamamen durmasını en az 2 dakika bekleyiniz.
- » Cihazın aşırı nem gibi ortam koşullarında çalıştırmayınız.
- » Fan, elektrik panosu ve kablo bağlantılarını su ile temas ettirmeyiniz.
- » Isı geri kazanım cihazlarında; dış hava sıcaklığının -5°C 'nin altında olması halinde, cihazı durdurunuz ve Kerimler Klima teknik servisi ile iletişime geçiniz. Bu sıcaklık değerinin altında yoğunlaşan suyun donma ihtimali vardır. Eşanjöre zarar verebilir.
- » Servis kapakları açıkken ve cihaz kanal bağlantıları yapılmadan cihazı çalıştırmayınız.



Resim 3. Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı

7. DEVREYE ALMA ÖNCESİ TALİMATLAR

- » Cihaz çalıştırılmadan önce cihazda herhangi bir yabancı madde kalmadığından emin olunuz. Eğer cihaz yeterince temiz değilse elektrik süpürgesi ile temizleyiniz.
- » Enerji besleme, sigorta, kanal ve drenaj bağlantılarının tamamının doğru yapıldığını kontrol ediniz.
- » Fanları cihazı çalıştırmadan önce el ile döndürünüz. Fan yataklarında herhangi bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.
- » Eşanjör kanatlarında bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Gerekirse düzeltme yapınız.
- » Cihazın gövdesinde ve iç kısmında mekanik nedenlerle oluşabilecek hasarları ve nedenlerini tespit edip, önleminizi alınız. Gerekirse Kerimler Klima Teknik Servis birimine başvurunuz.

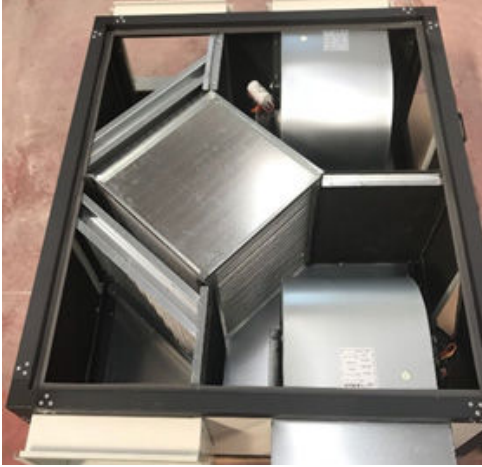
8. DEVREYE ALMA

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı devreye alınmadan önce ve senelik bakımlarından sonra aşağıdaki listedeki kontrol noktaları dikkate alınmalı ve talimatlar izlenmelidir.

		DEVREYE ALMA KONTROL LİSTESİ	
BÖLÜMLER	BİLEŞENLERİ	KONTROL NOKTALARI	DURUMU
GÖVDE VE PANELLER	İç ve dış paneller	Gözle hasar kontrolü	
		Temizlik kontrolü	
	Mafsallar	Ezilme, Çizik, Çatlak, Kırılma	
	Kapı, erişim, muhafaza kapakları	İşletim öncesi kapalı olmalı	
	Esnek bağlantı	Doğru bağlanma	
HAVA FİLTRELERİ		Yönetmeliklere uygun topraklama	
		Doğru çeşit filtre kullanılması	
	Kir yoğunluğu	Doğru şekilde yerleştirilmesi	
ISITICI BATARYALAR		Hiç kir olmamalı	
		Doğru bağlantı	
	Donma koruma termostatu	Hava kaçağı, sızdırma kontrolü	
		Düzenli çalışma	
		Doğru bağlantı	
		Akım kontrolü	
FANLAR	Elektrikli ısıtıcı	Kir, toz yabancı cisim kontrolü	
		Yönetmeliklere uygun topraklama	
		Elle serbest şekilde hareket kontrolü	
	Fan yatağı ve bölmesi	Kir, toz yabancı cisim kontrolü	
		Dönüş yönü	
EŞANJÖR	Motor	Doğru bağlantı	
		Tüm fazlarda kontrol	
	Tahrik Kayışları	Gerilim kontrolü	
		Gözle hasar kontrolü	
		Temizlik kontrolü	
		Doğru bağlantı	
EŞANJÖR	Sifon	Doğru bağlantı	
	Drenaj tavası	Yabancı madde olmamalı	

Tablo 1: Devreye Alma Kontrol Listesi

8.1 Gövde



- Cihaz gövde panelleri üzerinde gözle hasar kontrolü yapınız. Paneller üzerinde toz ve kir varsa sabun gzeltisi hazırlayarak temizleyiniz. Kir ve lekeleri temizlemek uzun vadede cihazın kullanım ömrünü uzatır.
- Cihazda herhangi bir ezilme, çizilme gibi bir hasar varsa yüzey temizlendikten sonra boyanarak onarılabilir.
- Montaj sırasında çıkarılmış tüm servis kapakların yerinde olduğunu ve kapalı olduğunu kontrol ediniz.

8.2 Esnek Bağlantılar

Cihazda esnek bağlantı olan her yeri denetleyin ve gerekirse gevşeyen vidaları sıkıştırın. Esnek bağlantıların doğru bağlandığından emin olun.

8.3 Filtre

Tüm filtrelerin hava akışına uygun yönde montajı yapılmış olmalıdır.

8.4 Fanlar

- Devreye alınmadan önce fan dönüş yönünü ve bağlantı cıvatalarını kontrol ediniz.
- Yabancı bir cisim kalmamasına ve kirlenmiş ise temizliğine dikkat ediniz.
- Cihaz işletime alındıktan sonra titreşim hızı ölçümü yapılmalıdır. Eğer beklenen değerden daha fazla bir titreşim hızı varsa; cihazın g bağlantılarını kesin ve Kerimler Klima yetkili servisine haber veriniz.

8.4 Isı Geri Kazanım Eşanjörü

- Serpantin yüzeyinde parça olup olmadığını kontrol ediniz.
- Drenaj hattının kontrolünü yapınız. Drenaj tavaşına su doldurarak sifonun tıklalı olup olmadığına emin olunuz.

9. BAKIM VE İLK ÇALIŞTIRMA

Bakım yapan sorumlu; elektriğe karşı izole edilmiş olmalıdır. Cihazın tüm elektrik tesisatındaki güç beslemeleri kesilmeden ve fanlar tamamen durmadan cihaza girilmemesi gerekmektedir.

9.1 Bakım ve Kontrol Noktaları

Bakım sıklığı cihazın bulunduğu ortama, temizliğine ve çalışma sıklığına göre değişir. Bu durumlar göze alınarak, aşağıda belirtilen bakım talimatlarının kontrol noktalarına göre uygulanması gerekmektedir.

FAN BAKIM KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECESİNE BAĞLI OLARAK
Fanların hijyenik şartlara uygunluğu, toz kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü		☒			
Fan balansı ve kanatçıkların kontrolü		☒			
Fan yataklarının yağlanması		☒			☒
Esnek bağlantılarda çatlak, yırtık kontrolü		☒			
Fan montaj civatalarının gevşeme kontrolü		☒			

HAVA FİLTRESİ BAKIM KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECESİNE BAĞLI OLARAK
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü	☒				
Filtre contası ve kızak sisteminin sızdırmazlık kontrolü	☒				
Filtre sıklığı kontrolü	☒				
Fark basınç göstergesi ve fark basınç anahtarı çalışma durumu	☒				
Genel temizlik	☒				
Filtreler yeterince kirlenmese bile bir yıl içinde değiştirilmeli	☒			☒	

ISITICI BATARYA KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Su bağlantılarında kalan havanın tahliyesi	☒				
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü		☒			
Su bağlantılarında kaçak kontrolü		☒			

ELEKTRİK ISITICI KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Elektrikli ısıtıcı bağlantılarının kontrolü	☒				
Isıtıcıların çalışma durumu kontrolü	☒				
Emniyet elemanları çalışma durumu kontrolü	☒				
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü				☒	

DX BATARYA KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Soğutucu akışkanın sirkülasyon kontrolü	☒				
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü		☒			
Borularda ve batarya üzerinde kaçak kontrolü		☒			
Yüzeyinde karlanma oluşma kontrolü		☒			

EŞANJÖR BAKIM KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü				☒	☒
Alüminyum yüzeylerde ezik,çatlak kontrolü				☒	

DRENAJ SİSTEMİ KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Drenaj tavası içerisindeki pisliklerin temizliği	☒				
Hijyenik şartlara uygunluğu, toz, kir birikmesi, hasar ve korozyon kontrolü		☒			
Sifon sökölüp,temizlenip geri takılmalı		☒			
Su drenaj süresi kontrolü		☒			

DİĞER KONTROL NOKTALARI	PERİYOD ARALIĞI				
	AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	KİRLENME DERECEŚİNE BAĞLI OLARAK
Isı Geri Kazanım Ünitesinin Genel Temizliği			☒		☒
Dahili montajın iç ve dış panellerinin kirlilik kontrolü			☒		
Dahili montajın iç ve dış panellerinin kirlilik kontrolü			☒		
Flexible bağlantılarda çatlak kontrolü			☒		

9.2 Bakım ve Çalıştırma Talimatları

9.2.1 Fan Bakım ve Çalıştırma Talimatları

- » Cihaz çalıştırılmadan önce içinde yabancı maddeler varsa temizleyin.
- » Fanların güç bağlantıları kesilmiş olduğuna, klima santrali üzerinde işlem yapmadan önce emin olun.
- » Fan bakım noktaları talimatlarına göre temizlenmesi gerekiyorsa elektrik süpürgesi ile temizleyiniz.

9.2.2 Filtre Bakım ve Çalıştırma Talimatları

- » Sistemin titreşimsiz çalışması için bakım kontrol noktaları tablosu dikkate alınarak bakım yapılması önemlidir.
- » Orijinal ekipmanlar kullanılarak filtre değişimi yapılmalıdır.
- » Panel filtreler; deterjanlı sıcak su ile yıkanarak, filtrenin temiz tarafından basınçlı hava sıkılarak ya da filtrenin kirli tarafından bir elektrikli süpürge yardımıyla temizlenebilir.

9.2.3 Isı Değiştiriciler Bakım ve Çalıştırma Talimatları

Sulu ısı değiştiriciler:

Donma, bataryaların arızalanmasına neden olabilecek en büyük sebeptir. Sıcak su akışı azaldığında ya da tamamen durduğunda donmayı engellemek için; hava girişleri ve fanların çalışmasını tamamen durdurun. Bataryaları temizlemek için en iyi yöntem lamellere basınçlı hava üflemdir. Diğer bir yöntem ise kuru, temiz bir fırça ile hafifçe fırçalamaktır.

Elektrikli Isıtıcılar:

Kir ve toz birikmişse basınçlı hava üflenerek temizlenmelidir.

DX Bataryalar:

Toz ve kire karşı kontrolleri yapıldıktan sonra gerekiyorsa, elektrik süpürgesi yardımıyla, uygun kimyasal temizleyiciler kullanılarak ya da hava akımının tersi yönünde basınçlı hava verilerek temizlenmelidir.

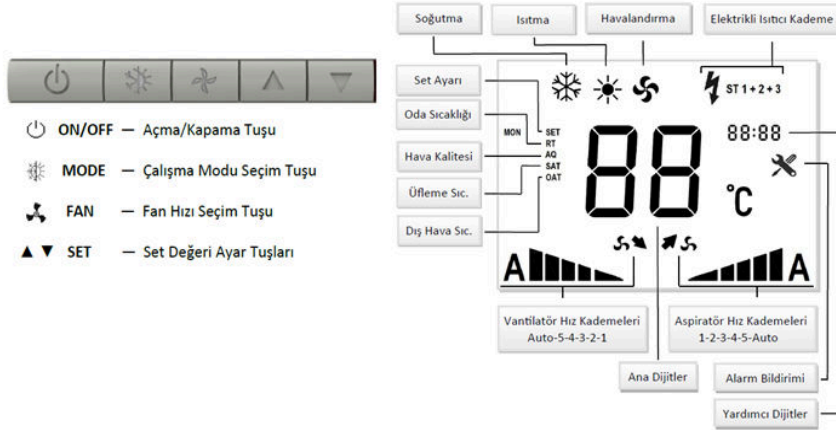
9.2.4 Eşanjör Bakım ve Çalıştırma Talimatları

- » Her yıl yerinden sökülerek temizlenmesi gerekmektedir. Aksi halde kirlenme sonucu yüksek direnç oluşabilir.
- » Hava sıcaklığının ılık olduğu dönemde deterjanlı ılık su ile temizlenmelidir. Nemli bir yüzey kalmamasına dikkat edilmelidir. Montajını tekrar gerçekleştirmeden önce tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir. Asla kış aylarında temizlik yapılmamalı, sıcak su veya güçlü bir deterjan kullanılmamalıdır.

10. ELEKTRİK KUMANDA PANOSU

10.1 Tuş Takımı ve Ekran Tanımlamaları

VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım cihazları Smallart marka SMD2027 serisi elektrik kumanda panosuna sahiptir. SMD2027 büyük LCD ekranı ile birlikte dijital kontrol teknolojisine sahiptir.



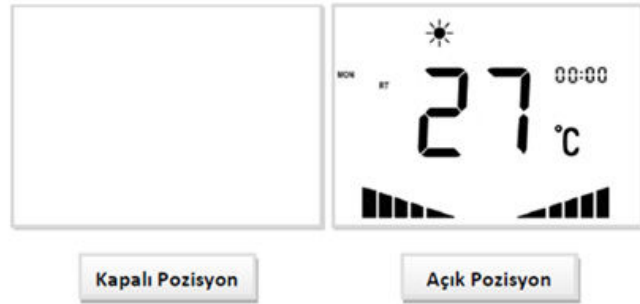
Şekil 5: Elektrik Kumanda Ekranı



Resim 5: Elektrik Kumandası

10.2 Açma Kapama İşlemleri

Açma / Kapama işlemleri için ON/OFF tuşunu kullanınız. Bir kez bastığınızda cihaz Açık veya Kapalı pozisyona geçecektir.



10.3 Set Değeri Değiştirme İşlemleri

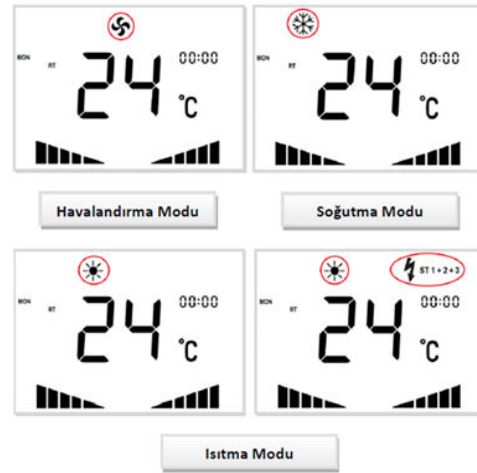
Sıcaklık ayarı yapmak için ▲ ve ▼ tuşlarını kullanınız. Bir kez basıldığında 1 °C 'lik hareket görülecektir. Set değerini yükseltmek için ▲, düşürmek için ▼ tuşlarını kullanınız. Ayar aralığı 5 °C–30 °C 'dir.



10.4 Çalışma Modu Değiştirme İşlemleri

Cihaz açık pozisyonda iken MODE tuşu ile mod değişimi yapınız.

Not: Cihaz Isıtma veya Soğutma modlarında çalışırken çıkışlar aktif olduğu zaman 'Güneş', 'Kar' ve 'Elektrikli Isıtma' sekmelerinden ilgili olanlar yanar.



10.5 Fan Hızı Ayarlama İşlemleri

Fan tuşuna basarak vantilatör veya aspiratör seçimi yapıp ▲ ve ▼ tuşları ile fan kademelerini 1-2-3-4-5-A [Auto] modları arasında seçiniz.

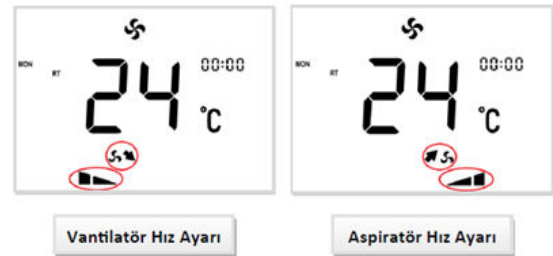
Not: Otomatik fan hızı cihaz "Isıtma" veya "Soğutma" modu seçili iken aktif olur ve ana karta bağlı olan "Hava Kalitesi veya Karbondioksit Sensörü" değerine göre çalışır.

Vantilatör Hız Ayarı:

FAN tuşuna 1 kez bastığınızda Vantilatör sekmesi () yanıp sönecektir. Sekme yanıp sönerken ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak istediğiniz fan kademesini seçiniz.

Aspiratör Hız Ayarı:

FAN tuşuna 2 kez bastığınızda Aspiratör sekmesi () yanıp sönecektir. Sekme yanıp sönerken ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak istediğiniz fan kademesini seçiniz



10.6 Alarm Bilgileri

Alarm durumunda ekranın sağ kısmında "Alarm Kodları" belirecek ve cihaz aşağıda belirtilen şekilde çalışacaktır veya kapanacaktır. Herhangi bir alarm durumunda alarm geçene kadar ekran aydınlatması yanıp sönecektir.



AL 01 Ekranı

- **AL 01:** Fanlar için Termik veya DPS Alarmı Her iki fan için de alınacak alarm bilgileri birbirine seri olarak bağlanarak tek alarm olarak alınır **Alarm anında tüm çıkışlar kapanır.**

- **AL 02:** Elektrikli Isıtıcılar için Aşırı Sıcaklık Alarmı Elektrikli ısıtıcıların emniyet termostatları seri olarak bağlanır.

Alarm anında ısıtıcı çıkışları kapanır.



AL 03 Ekranı

- **AL 03:** Filtre Kirlilik Alarmı Eşanjör girişlerindeki filtrelerin DPS yardımı ile kirlilik bilgilerinin takibi için kullanılır. Her iki filtre için seri olarak bağlantı yapılır ve tek alarm alınır. Alarm anında cihaz çalışmaya devam eder ve ekranda uyarı verilir.

- **AL 04:** Yangın Alarmı Yangın alarm sistemi veya BMS ten gelecek kuru kontak yangın alarm ilgisine göre çalışır. Alarm anında vantilatör çıkışı kapanır aspiratör yüksek hızda çalışır.

10.4 Çalışma Modu Değiştirme İşlemleri

Anakart üzerine ilgili sensörler bağlandığında ve servis menüsünden gerekli ayarlar yapıldıktan sonra ekranda belirtilen sıcaklık değerleri dönüşümlü olarak görüneceklerdir. Herhangi bir sensör bağlı değilse kumanda paneli üzerindeki sıcaklık sensörüne göre kontrol yapılır.

Not 1: Dönüş Hava Sıcaklık Sensörü bağlı ise bu sensöre göre Isıtma veya Soğutma kontrolü yapılır.

Not 2: Üfleme Hava Sıcaklık Sensörü bağlı ve gerekli ayarlar yapıldı ise Üfleme Hava Sıcaklığı izlenebilir. Herhangi bir kontrol fonksiyonu yoktur.

Not 3: Dış Hava Sıcaklık Sensörü bağlı ve gerekli ayarlar yapıldı ise Dış Hava Sıcaklığı izleme veya Dış Hava Sıcaklığına bağlı Elektrikli Isıtıcı Kontrolü işlemleri yapılabilir.



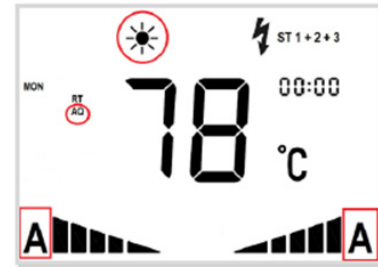
10.8 Özel Kontrol Fonsiyonları

10.8.1 Hava Kalitesi veya CO2 Kontrolü

Kontrolün gerçekleşmesi için öncelikle ilgili sensör girişine 0-10V ölçüm özelliğindeki Hava Kalitesi veya CO2 sensörü uygun şekilde bağlanmalıdır.

Sonrasında işletme modu havalandırma haricinde bir mod (Isıtma veya Soğutma) olarak ayarlanmalı ve Fan hızı Auto Mod olarak seçilmelidir.

Bu şartlar sağlandığında sensör değeri arttıkça fan hızları artacak şekilde kontrol gerçekleştirilir.



10.8.2 Elektrik Isıtıcı Kontrolü

1. Oda Sıcaklığına Göre Kontrol: Kumanda paneli üzerindeki sensöre göre veya dönüş havası sensörüne göre kontrol yapılır. **(Default Değer)**

2. Dış Hava Sıcaklığına Göre Kontrol: Dış hava sıcaklığı servis menüsünden ayarlanan değerin altında ise ısıtıcı kademeleri devreye girer.

Not: Kontrolün aktif olması için uygun parametre ayarlarının yapılması gerekir.

10.8.3 Trifaze Fan Kontrolü

Vantilatör ve Aspiratör motorlarının trifaze olmaları durumunda her iki motorun da paralel olarak çalıştırılabildiği tek çıkış aktiftir. Bu kontrolün aktif olduğu uygun senaryoların seçili olduğu durumlarda fan hızı ayarı yapılamaz, hava kalite veya CO2 kontrolü yapılmaz ve elektrikli ısıtıcı 2 kademeye kadar kontrol edilebilir.

10.8.4 Damper Kontrolü

Taze hava ve/veya egzoz damper motorlarının kontrolü yapılmaktadır. Cihaz açma/kapama anlarında, alarm durumlarında gerekli gecikmeler dikkate alınarak damper motoru kontrolü yapılır. Kontrol için bir çıkış rezerve olup daha fazla damper motoru varsa paralel kontrol yapılmalıdır.

Not: Damper motorlarının On/Off özellikte ve yay geri dönüşlü olması gerekir.

10.8.5 Uzaktan Kontrol

Bina otomasyonu PLC üzerinden bir kontak çıkışı veya harici bir anahtar kullanarak uzaktan açma/kapama işleminin gerçekleştirilebildiği fonksiyondur. Bu kontrolün aktif olduğu uygun çalışma senaryosu seçili olmalıdır.

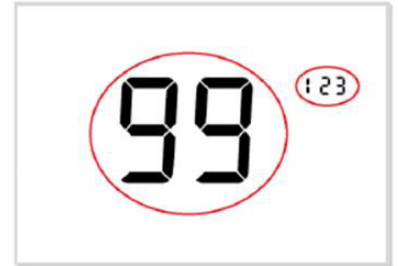
10.9 Servis Menüsü

10.9.1 Servis Menüsüne Giriş Yapma

Cihaz kapalı pozisyonda iken MODE ve ▼ tuşlarına beraber 5 saniye süre ile basılı tutarak servis menüsüne girebilirsiniz. Fakat yapılacak parametre değişikliklerinin kabul edilebilmesi için öncelikle "99" no'lu Ana Parametre değerinin "123" olarak ayarlanması gerekir.

Bu nedenle servis menüsüne giriş yapınca MODE veya FAN tuşlarını kullanarak "99" no'lu Ana Parametreyi seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile "Yardımcı Parametre" değerini "123" yapınız. Aksi taktirde yapılan değişiklikler hafızaya kaydolmayacaktır.

Not: Bu işlem Servis Menüsüne girişin bir parçası olup her giriş yapıldığında uygulanmalıdır



10.9.2 Set Değerleri Limitleme İşlemleri

Servis Menüsü 'ne giriş işlemi tamamlandıktan sonra;

Minimum Değer Belirleme: MODE veya FAN tuşları ile "2" numaralı ana parametreyi seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Minimum Set Değerini 5–30 C aralığında ayarlayınız.

Maximum Değer Belirleme: MODE veya FAN tuşları ile "3" numaralı ana parametreyi seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Maximum Set Değerini 5–30 C aralığında ayarlayınız.

Not 1: Minimum Set Değeri Maximum Set değerinden büyük olamaz.

Not 2: Maximum Set Değeri, Minimum Set değerinden küçük olamaz.



10.9.3 Elektrikli Isıtıcı Kontrol Seçimi

Elektrikli ısıtıcının hangi sıcaklık değerine göre kontrol edileceği seçilir.

01: Oda Sıcaklığına Göre Kontrol: Kumanda paneli üzerindeki sensöre veya anakart üzerine bağlı "Dönüş Havası Sensörüne" göre kontrol yapılır. (Default ayar)

02: Dış Hava Sıcaklığına Göre Kontrol: Anakart üzeri-ne bağlanacak "Dış Hava Sıcaklık Sensörü" ve Servis menüsünden girilecek Set Değerine göre kontrol yapılır.

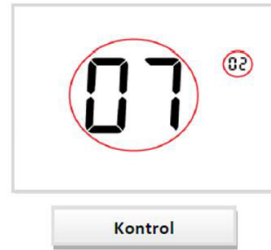
Eğer Dış Hava Sıcaklığına göre kontrol yapılmak istenir-se sırası ile aşağıdaki işlemler yapılmalıdır. Servis Menüsü 'ne Giriş işlemi tamamlandıktan sonra;

MODE veya FAN tuşları ile "06" no'lu Ana Para-metre değerini seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Yardımcı Parametreden Dış Hava Sensörünün bağlanacağı girişi seçiniz.

Not: 1-4 arası değer ana kart üzerindeki giriş numaralarını temsil eder. Seçilen değer ile sen-sör bağlanan giriş aynı olmalıdır.

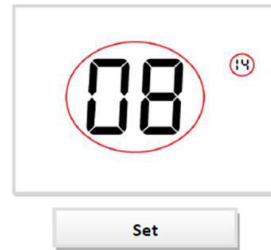


MODE veya FAN tuşları ile "07" no'lu Ana Para-metre değerini seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Yardımcı Parametre değerini "02" yaparak Dış Hava Sıcaklığına göre kontrolü aktif ediniz.



MODE veya FAN tuşları ile "08" no'lu Ana Para-metre değerini seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Yardımcı Parametre değerini 0-20C aralığında seçiniz. (Default değer: 15C)

Not: Dış Hava Sıcaklığı girilen Set değerinin altında ise ısıtıcı çıkışı aktif olur.



10.10 Vantilatör Triac Çıkış Değeri Ayarlama

Servis Menüsü 'ne giriş yapıp "99" no'lu parametreyi "123" yaptıktan sonra;

1. Kademe Hız Ayarı: MODE veya FAN tuşları ile "20" no'lu Ana Parametre değerini seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Yardımcı Para-metreden 40-320 aralığında seçim yapınız. (Default değer: 160)

Aynı işlemi "21-22-23" ve "24" no'lu Ana Parametre-lerden diğer Vantilatör Hız Kademeleri için yapınız.

Not 1: Girilen değerler Çıkış voltaj değerlerine karşılık gelmemektedir.

Ölçü aleti yardımı ile Triac çıkış değeri ölçülerek istenen voltaj değerine karşılık gelen değer seçilmelidir. Değer arttıkça voltaj değeri düşmektedir.

Not 2: Her kademe ayarı maksimum bir üst kademe ayarı, minimum bir alt kademe ayarı kadar ayarlanabilmektedir.



10.11 Aspiratör Triac Çıkış Değeri Ayarlama

Servis Menüsü 'ne giriş yapıp "99" no'lu parametreyi "123" yaptıktan sonra;

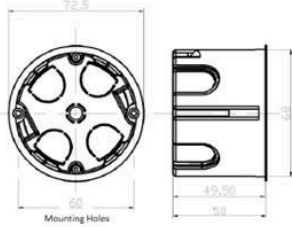
1. Kademe Hız Ayarı: MODE veya FAN tuşları ile "27" no'lu Ana Parametre değeri seçiniz. ▲ ve ▼ tuşları ile Yardımcı Para-metreden 40-320 aralığında seçim yapınız. (Default değer: 160)
Aynı işlemi "28-29-30" ve "31" no'lu Ana Parametrelerden diğer Aspiratör Hız Kademeleri için yapınız.



Not 1: Girilen değerler Çıkış voltaj değerlerine karşılık gelmemektedir. Ölçü aleti yardımı ile Triac çıkış değeri ölçülerek istenen voltaj değerine karşılık gelen değer seçilmelidir. Değer arttıkça voltaj değeri düşmektedir.

Not 2: Her kademe ayarı maksimum bir üst kademe ayarı, minimum bir alt kademe ayarı kadar ayarlanabilmektedir.

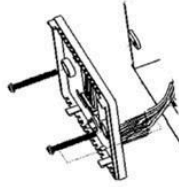
10.12 Montaj Bilgileri



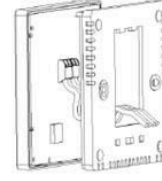
1) Her kumanda paneli için duvarda 60 mm vida aralıklı standart buat kullanılması tavsiye edilir. 68 mm delik testeresi ile duvarda uygun yere buat için delik açınız.



2) İnce uçlu düz tornavida kullanarak ön paneli çıkarınız.



3) Arka plakayı vidalama yerlerinden buata sabitleyiniz. Gereklili vidalar kutu içindedir.



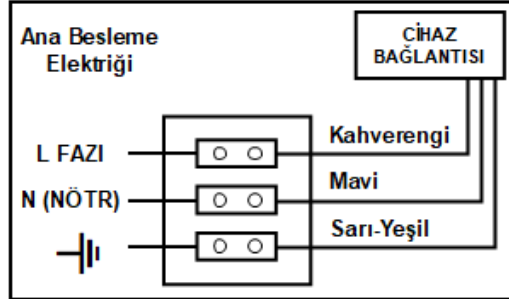
4) Ön paneldeki klemenslere kablo bağlantılarını aşağıda gösterildiği gibi yapınız.



5) Önce üst taraftaki klipsleri, sonra alt tırnakları tutturarak montajı tamamlayınız.

10.13 Anakart Kablo Bağlantıları

Elektrikli Isıtıcı olmayan VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı modellerinde, cihaz 220 V ile tek fazda elektrik bağlantısı yapılarak çalıştırılır.



Şekil 5: Tek Faz Cihaz Elektrik Bağlantısı

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi Buat kutusunda bulunan klemense cihazdan bağlantısı tamamlanmış 3 kablo bağlanır.

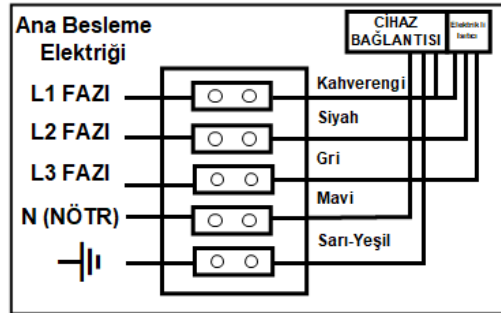
Sarı-Yeşil renkteki klemense bağlanan kabloya topraklama;

Mavi renkteki kabloya nötr;

Kahverengi renkteki kabloya L (Faz) kablo bağlantısı yapılmalıdır.

Klemense bağlı şekilde gösterilen kablolar karşılık gelen kabloları yerleştirilir ve üsteki vidalar sıkılarak bağlantısını gerçekleştirilir.(Şekil 5)

Elektrikli Isıtıcı olan VIACLIMATE Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı modellerinde, cihaz 380 V ile üç fazda elektrik bağlantısı yapılarak çalıştırılır.



Şekil 6: Üç Faz Cihaz Elektrik Bağlantısı

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi Buat kutusunda bulunan klemense cihazdan bağlantısı tamamlanmış 5 kablo bağlanır.

Sarı-Yeşil renkteki klemense bağlanan kabloya topraklama;

Mavi renkteki kabloya nötr;

Kahverengi renkteki kabloya L1 (Faz);

Siyah renkteki kabloya L2 (Faz);

Gri renkteki kabloya L3 (Faz) kablo bağlantısı yapılmalıdır.

Klemense bağlı şekilde gösterilen kablolar karşılık gelen kabloları yerleştirilir ve üsteki vidalar sıkılarak bağlantısını gerçekleştirilir.(Şekil 6)

EK-1 DEVREYE ALMA İSTEK FORMU



TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM DEVREYE ALMA FORMU

MÜŞTERİ BİLGİLERİ

Müşteri Adı :	İstenen Devreye Alınma Tarihi:
Proje Adı:	Cihaz Modelleri:
Proje Adresi:	Cihaz Adedi:

Sayın Proje Yetkilisi, cihazınızın zamanında devreye alınabilmesi için aşağıdaki formda belirtilen soruları inceleyerek, "Evet" veya "Hayır" kutucuklarını işaretleyip, onaylamanız ve teknik servisimize ulaştırmanız gerekmektedir. Eğer otomasyon ile devreye alınacaksa, aşağıdaki otomasyon ile ilgili alanı dikkate alıp, devreye alma tarihinde otomasyon ve elektrik sorumlularının da şantiyede olmasını lütfen sağlayınız. Aksi takdirde cihazınızın devreye alınması ve ayarlarının yapılması mümkün olmayacaktır.

NO	UYGULAMA	EVET	HAYIR
1	Tavan tipi ısı geri kazanımı, düzgün bir tavan yüzeyine doğru şekilde yerleştirilip, hava kanalları branda ile bağlandı mı?		
2	Cihaz etrafında bakım klavuzunda belirtilen servis boşlukları bırakıldı mı?		
3	Cihazdaki elektrik panosuna ana besleme kablosunun uygun kesitte çekilip, cihazın topraklaması yapıldı mı? (Kablo uzunluğum, kablo çapı.....mm, besleme gerilimiV'dur.)		
4	Tavan tipi ısı geri kazanıma elektrik bağlantıları yapılmış ve enerji verilebilir durumda mı?		
5	Elektrikli ısıtıcı varsa gerekli akım kontrolleri yapıp, topraklanması sağlandı mı?		
6	Isı geri kazanım sisteminde bulunan ısıtma ve soğutma serpantinlerinin üç yollu vana servomotor bağlantılarının yapıp, su sisteme verildi mi? (Batarya varsa)		
7	DX batarya varsa bunların drenaj tavası ve sifon bağlantıları doğru yapıldı mı?		
8	DX Batarya varsa gaz hattı boru bağlantısı , azot testi, vakum ve gaz şarjı işlemleri tamamlandı mı?		
9	Cihazın kontrol ettiği mahale kontrol paneli montajı yapıp, çalışır duruma getirildi mi?		
10	Taze hava emiş ve egzoz ağzlarına tel kafesli panjur takıldı mı?		
11	Cihazın geçici elektrik veya şantiye elektriğinden kalıcı elektrik gücüne geçisi sağlandı mı?		
12	Gerekli hazırlıkları tamamlandığında yetkili personeliniz, devreye alma esnasında bizimle birlikte çalışabilir mi?		

EĞER CİHAZINIZA OTOMASYON SİSTEMİ YAPTIRMİŞ İSENİZ AŞAĞIDAKİ MADDELERİ İŞARETLEYİNİZ.

NOT: Bu form, olumlu olarak doldurulup tarafımıza gönderildikten sonra, devreye alma esnasında talimatların sağlanmadığı durumda devreye alınamazsa; talimatlar sağlandıktan sonra ikinci kez devreye alma işlemi ücrete tabidir. Müdahale edilebilir olmayan yerlerde cihaz tarafımızca devreye alınmaz.

FORMU DOLDURAN

Firma Adı:	Kaşe / İmza
Yeklilî Kişi Adı Soyadı:	
Tarih:	

