



**EAS.FC** Free Cooling Chillerler  
Free Cooling Chillers



**EAS.FC 812-9799**





## Hakkımızda

Eraco Soğutma olarak 2013 yılında İstanbul'da 150m2'lik bir alanda üretim faaliyetlerine başladık. İlk yıllardan itibaren hedefimiz chiller cihazları konusunda Türkiye'de bir marka yaratmak ve bunu tüm dünyaya pazarlamaktı. Toplam 4 kişi ile başlayan bu serüven bugün 200'den fazla kişi ve toplam 22.000 metrekare alana sahip 3 fabrika ile devam ediyor.

## Misyonumuz

İklimlendirme ve Endüstriyel Proses Soğutma cihazlarının üretiminde ve teknik desteğinde lider olmak, chiller ve endüstriyel soğutma sistemi denince akla gelen ilk firma olmak, müşteri odaklı olmak, rakipleri tarafından takip edilmek.

## Vizyonumuz

İklimlendirme ve Endüstriyel Proses Soğutmayı standartlaştırabilmek Müşterilerin ihtiyaç duyduğu cihazların (chiller, kuru soğutucu...vb.) istenilen düzeyde ve sürekli, kaliteli ve en uygun fiyatlı hizmeti sunmaya devam edeceğiz.

## About Us

As Eraco Cooling, we started production activities in 2013 in an area of 150m2 in Istanbul. From the first years, our goal was to create a brand in Turkey on chiller devices and to market it all over the world. This adventure, which started with 4 people, continues today with more than 200 people and 3 factories with a total area of 22.000 square meters.

## Our Mission

To be a leader in the production and technical support of Air Conditioning and Industrial Process Cooling devices, to be the first company that comes to mind when it comes to chiller and industrial cooling system, customer-oriented, followed by competitors.

## Our Vission

To be able to standardize the Air Conditioning and Industrial Process Cooling devices (chiller, dry cooler...etc.) that customers need at the desired level and to continue to provide continuous, high quality and most affordable service.



## Enthalpy Performance Room

Thanks to the solutions offered by the ERACO Enthalpy performance test room, people can achieve the best thermal comfort configuration in everyday life. Process cooling and heating solutions are of great interest worldwide. Thanks to the wide range of products, we are able to serve customers in various application areas. We are the industry leader in air-cooled and water-cooled cooling systems. We endeavour to develop customised solutions to suit the application requirements. We have the opportunity to share our performance with our customers through control tests in all conditions.

## Enthalpy Performans Odası

ERACO Enthalpy performans test odası tarafından sunulan çözümler sayesinde, insanlar günlük hayatta en iyi termal konfor konfigürasyonuna ulaşabilir. Proses soğutma ve ısıtma çözümleri dünya çapında büyük ilgi görmektedir. Geniş ürün yelpazemiz sayesinde çeşitli uygulama alanlarında müşterilerimize hizmet verebilmekteyiz. Hava soğutmalı ve su soğutmalı soğutma sistemlerinde sektör lideriyiz. Uygulama gereksinimlerine uygun özelleştirilmiş çözümler geliştirmeye özen gösteriyoruz. Tüm koşullarda gerçekleştirdiğimiz kontrol testleri sayesinde performansımızı müşterilerimizle paylaşma fırsatına sahibiz.



# EAS.FC 812-9799

 80-965 kW

 Free Cooling Chiller / Free Cooling Chiller

R410A ve R454B Akışkanlı / R410A and R454B Refrigerant  
Scroll Kompresör / Scroll Compressor  
Microchannel Kondenser / Microchannel Condenser  
Free Cooling / Free Cooling  
0°C / +53°C Ortam Sıcaklığı / Ambient Temperature  
4°C / +18°C Su Çıkış Sıcaklığı / Water Inlet Outlet Temperature  
Shell and Tube & Plakalı Tip Eşanjör / Shell and Tube & Plate Type Heat Exchanger



EAS.FC 6526



EAS.FC 9799



Hava soğutmalı serbest soğutma üniteleri, ticari ve endüstriyel tesislerin su soğutma ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Bu üniteler; yüksek verimli eksenel fanlı, scroll kompresörler, microchannel kondenser ve bataryalarla, shell & tube tipi eşanjörler ile donatılmıştır.

## Versiyonlar

- V0** - **EAS.FC** : Hava Soğutmalı Chiller
- V1** - **EAS.FC.R454B** : R454B Akışkanlı Hava Soğutmalı Chiller
- V4** - **EAS.FC.60Hz** : 60 Hz Hava Soğutmalı Chiller

## Opsiyonlar

- YT** : Yaylı Titreşim Sönümleyici
- KT** : Kauçuk Titreşim Sönümleyici
- PEF** : PE Kondenser Filtresi
- KKB** : Kompresör Kabin
- EBV** : Kompresör Emme-Basma Vanası
- LTK** : Düşük Sıcaklık Kiti -40°C
- EEV** : Elektronik Expansion Valve
- GT** : Genleşme Tankı Kiti
- IP65** : Kapalı Elektrik Panosu IP65
- PS** : Elektrik Pano Soğutması
- VFT** : V Tipi Chiller Koruma Teli ( Cihaz Etrafı için )
- CU-AL** : Bakır Alüminyum Kondenser
- EC** : EC Fan
- MBP** : Mekanik Valfli By-Pass
- WFF** : Su Akış Filtresi
- SS** : Yumuşak Kalkış
- RC** : Uzaktan Kontrol
- TCP** : Modbus TCP Bağlantı
- RS485** : Modbus RS485 Bağlantı
- BACnet** : BACNet ve LonWorks Bağlantı
- FS/FI** : Fan Hız Kontrolü / Fan Inverter
- SHR** : Ses ve Görsel Işık Alarmı
- ATS** : Otomatik Transfer Panosu
- NN** : Nötrüzsüz İmalat
- RPM** : Gaz Manometreleri
- EPC** : Epoksi Kaplama
- MS** : Master/Slave
- WE** : Garanti Uzatma



Air cooled free cooling units are designed to meet the water cooling needs of commercial and industrial plants. These units are equipped with high efficiency axial fan scroll compressors, microchannel condensers and coils, shell & tube type heat exchangers.

## Versions

- V0** - **EAS.FC** : Air Cooled Chiller
- V1** - **EAS.FC.R454B** : Air Cooled Chiller with R454B Refrigerant
- V4** - **EAS.FC.60Hz** : 60 Hz Air Cooled Chiller

## Options

- YT** : Spring Type Antivibration Dampers
- KT** : Rubber Type Antivibration Dampers
- PEF** : PE Filter for Condenser
- KKB** : Compressor Cabinet
- EBV** : Shut-off Valve on Suction and Discharge Line
- LTK** : Low Ambient Temp Kit up to -40° C
- EEV** : Electronic Exp Valve
- GT** : Expansion Vessel Kit
- IP65** : Closed Electrical Cabinet IP65
- PS** : Electrical Panel Cooling
- VFT** : V Type Chiller Protection
- CU-AL** : Copper - Al Condenser
- EC** : EC Fan
- MBP** : Mechanical Valve By-Pass
- WFF** : Water Flow Filter
- SS** : Soft Starter
- RC** : Remote Control with Screen
- TCP** : Modbus TCP Connection
- RS485** : Modbus RS485 Connection
- BACnet** : BACNet and LonWorks Connection
- FS/FI** : Fan Speed Control / Fan Inverter
- SHR** : Accoustic and Visual Alarm
- ATS** : Automatic Transfer Switch
- NN** : No Nostr Production
- RPM** : Refrigerant Pressure Manometers
- EPC** : Epoxy Coating
- MS** : Master/Slave
- WE** : Warranty Extension

| Kapasite Bilgileri<br>Capacity Informations                               |                                         | EAS.FC Model | 812   | 1102  | 1342  | 1684  | 2184  | 2684  | 3354  | 4354  | 5026  | 6526  | 7539  | 9799   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| V0                                                                        | Soğutma Kapasitesi<br>Cooling Capacity  | kW           | 78.4  | 106.1 | 129.9 | 156.9 | 212.2 | 259.8 | 329.8 | 428.4 | 494.6 | 642.6 | 742.0 | 963.9  |
| V1                                                                        | Soğutma Kapasitesi<br>Cooling Capacity  | kW           | 77.0  | 102.6 | 126.2 | 154.0 | 205.2 | 252.4 | 318.8 | 412.8 | 478.1 | 619.2 | 717.2 | 928.8  |
| V4                                                                        | Soğutma Kapasitesi<br>Cooling Capacity  | kW           | 94.8  | 128.0 | 156.2 | 189.6 | 255.9 | 312.4 | 393.0 | 512.0 | 589.6 | 768.0 | 884.3 | 1152.0 |
| V0                                                                        | Toplam Çekilen Güç<br>Total Input Power | kW           | 29.7  | 39.5  | 46.5  | 56.2  | 79.0  | 93.1  | 117.2 | 143.8 | 174.2 | 217.4 | 261.3 | 327.6  |
| V1                                                                        | Toplam Çekilen Güç<br>Total Input Power | kW           | 26.8  | 35.6  | 42.9  | 52.1  | 72.7  | 85.8  | 111.3 | 136.0 | 165.4 | 205.6 | 248.1 | 310.0  |
| V4                                                                        | Toplam Çekilen Güç<br>Total Input Power | kW           | 33.7  | 44.6  | 52.9  | 64.2  | 89.2  | 105.7 | 136.1 | 167.9 | 202.6 | 253.4 | 303.9 | 381.7  |
| V0                                                                        | EER                                     | -            | 2.64  | 2.69  | 2.79  | 2.79  | 2.69  | 2.79  | 2.81  | 2.98  | 2.84  | 2.96  | 2.84  | 2.94   |
| V1                                                                        | EER                                     | -            | 2.87  | 2.89  | 2.94  | 2.96  | 2.82  | 2.94  | 2.86  | 3.04  | 2.89  | 3.01  | 2.89  | 3.00   |
| V4                                                                        | EER                                     | -            | 2.81  | 2.87  | 2.95  | 2.95  | 2.87  | 2.95  | 2.89  | 3.05  | 2.91  | 3.03  | 2.91  | 3.02   |
| Kapasite Bilgileri (Free Cooling)<br>Capacity Informations (Free Cooling) |                                         | EAS.FC Model | 812   | 1102  | 1342  | 1684  | 2184  | 2684  | 3354  | 4354  | 5026  | 6526  | 7539  | 9799   |
|                                                                           | Soğutma Kapasitesi<br>Cooling Capacity  | kW           | 120.0 | 120.0 | 138.0 | 294.0 | 276.0 | 276.0 | 414.0 | 414.0 | 552.0 | 690.0 | 828.0 | 1104.0 |
|                                                                           | Toplam Çekilen Güç<br>Total Input Power | kW           | 3.2   | 3.2   | 3.2   | 3.2   | 6.4   | 6.4   | 9.6   | 9.6   | 12.8  | 16.0  | 19.2  | 25.6   |
|                                                                           | EER                                     | -            | 37.5  | 37.5  | 43.1  | 91.9  | 43.1  | 43.1  | 43.1  | 43.1  | 43.1  | 43.1  | 43.1  | 43.1   |



Tablodaki veriler aşağıdaki şartlarda geçerlidir:  
Soğutma modu için Ortam: +35°C - Su Giriş/Çıkışı: +12°/+7°C  
EN 14 511:2013'e uygun performans

V0 : EAS.FC R410A Akışkanlı Standart Versiyon  
V1 : EAS.FC R454B Akışkanlı Versiyon  
V4 : EAS.FC R410A Akışkanlı 60 Hz Versiyon



The data in the table is valid under the following conditions:  
For Cooling Ambient: +35°C - Water Inlet/Outlet: +12°/+7°C  
Performance in accordance with EN 14 511:2013

V0 : EAS.FC Standard Version with R410A Refrigerant  
V1 : EAS.FC R454B Refrigerant Version  
V4 : EAS.FC R410A Refrigerant 60 Hz Version

| Teknik Özellikler<br>Technical Informations  |                                             | EAS.FC Model | 812                       | 1102 | 1342 | 1684 | 2184                | 2684 | 3354 | 4354 | 5026 | 6526 | 7539 | 9799  |  |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|---------------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
| <div><div>VO</div><div>V1</div></div>        | Ses Basınç Seviyesi<br>Sound Pressure Level | dB(A)        | 45                        | 45   | 45   | 45   | 48                  | 48   | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55    |  |
| <div><div>V4</div></div>                     | Ses Basınç Seviyesi<br>Sound Pressure Level | dB(A)        | 54                        | 54   | 54   | 54   | 57                  | 57   | 59   | 59   | 60   | 61   | 62   | 63    |  |
| <div><div>VO</div><div>V1</div></div>        | Ses Güç Seviyesi<br>Sound Power Level       | dB(A)        | 76                        | 76   | 76   | 76   | 79                  | 79   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86    |  |
| <div><div>V4</div></div>                     | Ses Güç Seviyesi<br>Sound Power Level       | dB(A)        | 85                        | 85   | 85   | 85   | 88                  | 88   | 90   | 90   | 91   | 92   | 93   | 94    |  |
|                                              | Soğutma Devresi<br>Refrigerant Circuit      | n°           | 1                         | 1    | 1    | 2    | 2                   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3     |  |
|                                              | Kompresör Adedi<br>Compressor Quantity      | n°           | 2                         | 2    | 2    | 4    | 4                   | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 9    | 9     |  |
|                                              | Kompresör Tip<br>Compressor Type            | -            | Hermetic Scroll Type      |      |      |      |                     |      |      |      |      |      |      |       |  |
|                                              | Evaporatör Tip<br>Evaporator Type           | -            | Plate Type                |      |      |      | Shell and Tube Type |      |      |      |      |      |      |       |  |
| <div><div>VO</div><div>V1</div></div>        | Ana Kaynak<br>Power Supply                  | V-phz-Hz     | 380-415 V / 3 Phz / 50 Hz |      |      |      |                     |      |      |      |      |      |      |       |  |
| <div><div>V4</div></div>                     | Ana Kaynak<br>Power Supply                  | V-phz-Hz     | 380-480 V / 3 Phz / 60 Hz |      |      |      |                     |      |      |      |      |      |      |       |  |
| Boyutlar ve Ağırlık<br>Dimensions and Weight |                                             | EAS.FC Model | 812                       | 1102 | 1342 | 1684 | 2184                | 2684 | 3354 | 4354 | 5026 | 6526 | 7539 | 9799  |  |
|                                              | Uzunluk<br>Length                           | mm           | 2899                      | 2899 | 2899 | 5403 | 5403                | 5403 | 3883 | 3883 | 5190 | 6305 | 7612 | 10034 |  |
|                                              | Genişlik<br>Width                           | mm           | 1200                      | 1200 | 1200 | 1200 | 1200                | 1200 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280 | 2280  |  |
|                                              | Yükseklik<br>Height                         | mm           | 1970                      | 1970 | 1970 | 1970 | 1970                | 1970 | 2453 | 2453 | 2453 | 2453 | 2453 | 2453  |  |
|                                              | Çalışma Ağırlığı<br>Operation Weight        | kg           | 1097                      | 1184 | 1280 | 1803 | 2140                | 2229 | 3093 | 3190 | 4391 | 5094 | 6157 | 7935  |  |
|                                              | Yükleme Ağırlığı<br>Transport Weight        | kg           | 1071                      | 1158 | 1237 | 1760 | 2097                | 2133 | 2890 | 2993 | 4056 | 4782 | 5861 | 7445  |  |



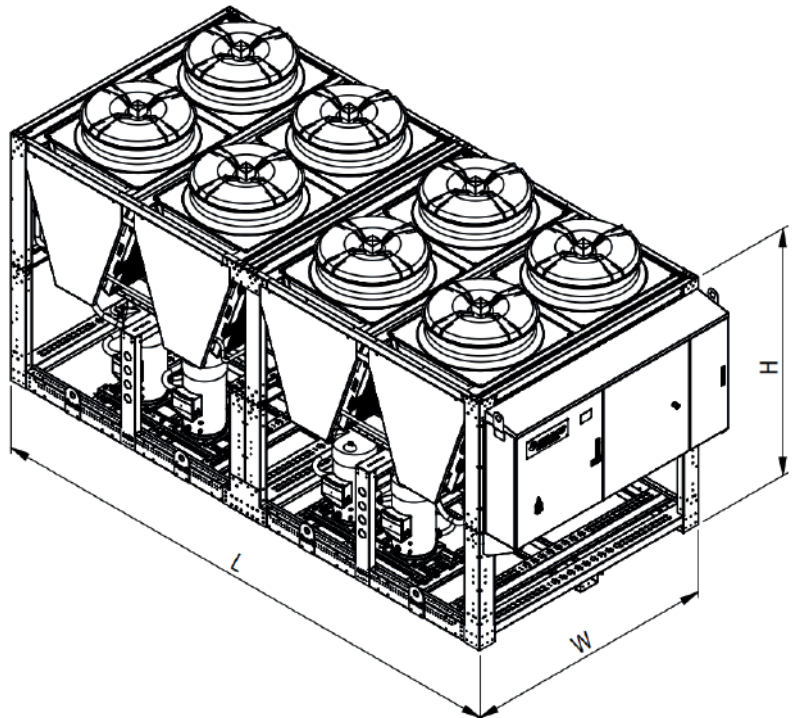
Ağırlık opsiyonlar eklenmemiş duruma göre geçerlidir.  
Ses verileri açık alanda cihazdan 10m. uzaklıktan ölçülmüştür.  
EN-ISO 9614 ile uyumlu olarak alınan önlemler temelinde dB(A) cinsinden toplam ses gücü seviyesi.

V0 : EAS.FC R410A Akışkanlı Standart Versiyon  
V1 : EAS.FC R454B Akışkanlı Versiyon  
V4 : EAS.FC R410A Akışkanlı 60 Hz Versiyon



Weight applies according to the case without added options.  
Sound data measured outdoors at a distance of 10m from the device.  
Total sound power level in dB(A) based on measures taken in accordance with EN-ISO 9614.

V0 : EAS.FC Standard Version with R410A Refrigerant  
V1 : EAS.FC R454B Refrigerant Version  
V4 : EAS.FC R410A Refrigerant 60 Hz Version



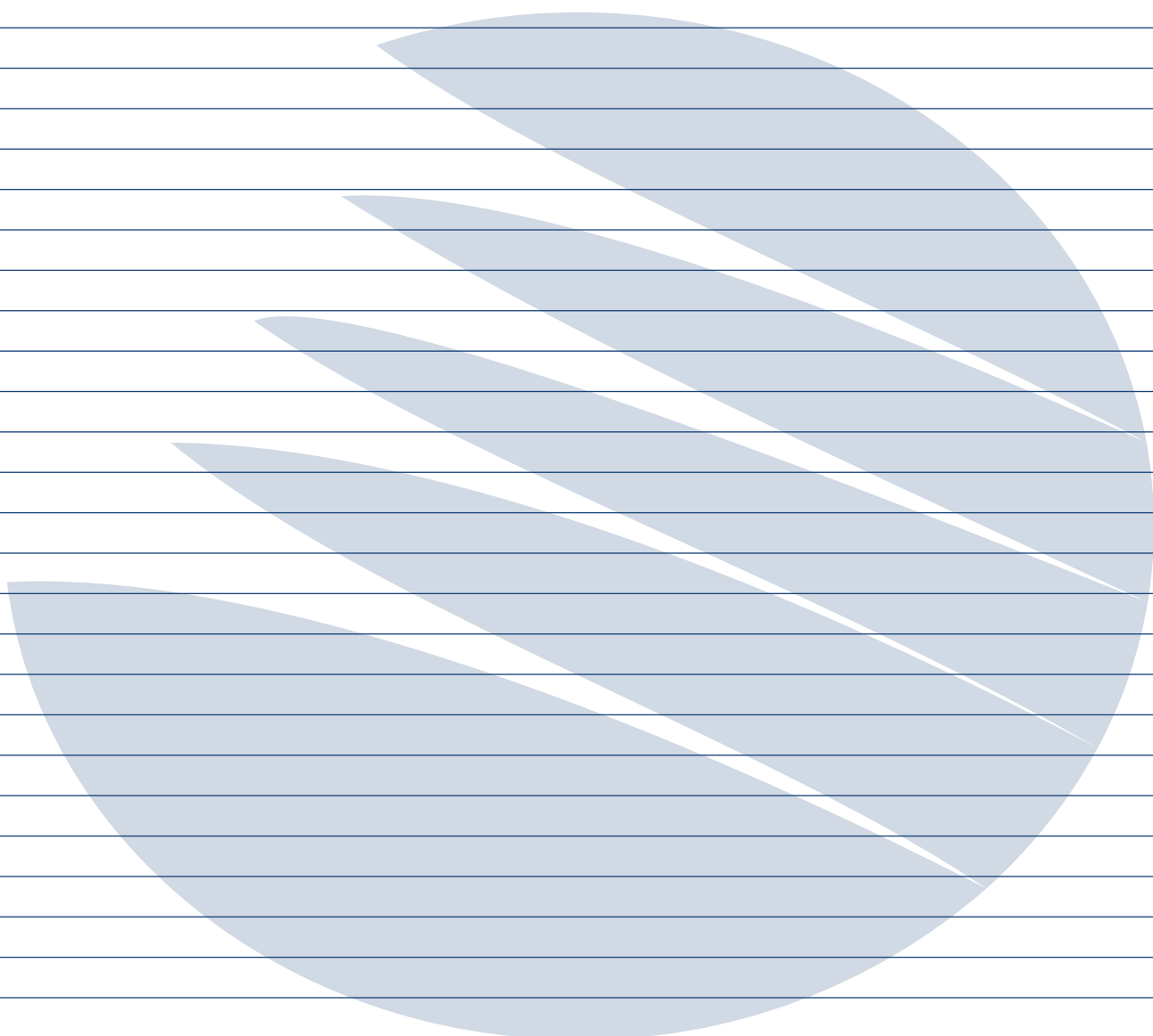
| Sezonsal Enerji Performansı<br>Seasonal Energy Performances | EAS.FC Model | 812  | 1102 | 1342 | 1684 | 2184 | 2684 | 3354 | 4354 | 5026 | 6526 | 7539 | 9799 |
|-------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R410A Standart Versiyon / R410A Standard Version            |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SEER (EN 14825)                                             | -            | 4.46 | 4.39 | 4.50 | 4.46 | 4.39 | 4.50 | 4.43 | 4.55 | 4.43 | 4.55 | 4.43 | 4.60 |
| η <sub>s,c</sub>                                            | %            | 175  | 172  | 177  | 175  | 172  | 177  | 174  | 178  | 174  | 178  | 174  | 180  |
| R454B Akışkanlı Versiyon / R454B Refrigerant Version        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SEER (EN 14825)                                             | -            | 4.50 | 4.41 | 4.52 | 4.50 | 4.41 | 4.52 | 4.45 | 4.60 | 4.45 | 4.60 | 4.45 | 4.60 |
| η <sub>s,c</sub>                                            | %            | 177  | 173  | 177  | 177  | 173  | 177  | 174  | 180  | 174  | 180  | 174  | 180  |
| R410A 60 Hz Versiyon / 60 Hz Version                        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SEER (EN 14825)                                             | -            | 4.35 | 4.26 | 4.37 | 4.35 | 4.26 | 4.37 | 4.29 | 4.44 | 4.29 | 4.44 | 4.29 | 4.44 |
| η <sub>s,c</sub>                                            | %            | 171  | 167  | 171  | 171  | 167  | 171  | 168  | 174  | 168  | 174  | 168  | 174  |



Soğutma Modu için Düşük Sıcaklık Uygulaması (+7°C)  
Sezonsal Enerji Verimliliği: Düşük sıcaklık soğutma (EU 2016/2281 Regülasyonu)



Low Temperature Application for Cooling Mode (+7°C)  
Seasonal Energy Efficiency: Low temperature cooling (Regulation EU 2016/2281)





## **Central Office** Sales - Marketing

Ziya Gökalp Mah. Süleyman Demiral Bulvarı  
Mall Of İstanbul The Office No:7 E Kat:17 D:136  
Başakşehir / İstanbul / TÜRKİYE  
+90 (212) 642 70 42

## **Factory-1** Production - Purchasing - Finance

Ferizli OSB Mah. 2. Cadde No:14/1  
Ferizli / Sakarya / TÜRKİYE  
+90 (264) 502 41 10  
+90 (264) 502 41 11

## **Factory-2** Production - Technical Service

Ferizli OSB Mah. 1. Cadde No:5/2  
Ferizli / Sakarya / TÜRKİYE  
+90 (264) 502 41 10  
+90 (264) 502 41 11