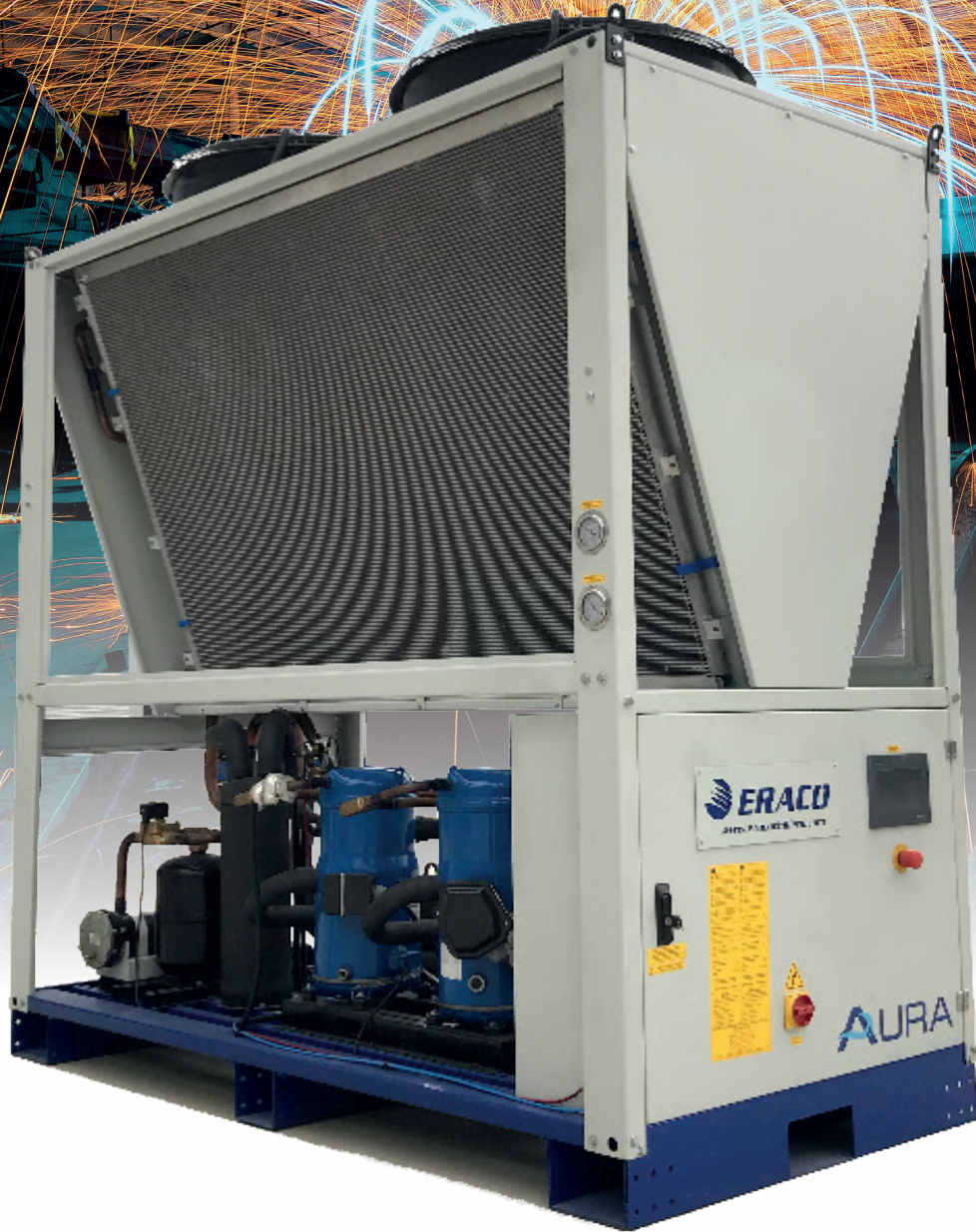


IRA

Serisi Ürün Katalođu
Series Products Catalogue
Каталог Серии Продуктов

 **ERACO**
Air Conditioning & Industrial Application



IRA SERI

Sustainable Future with **High Efficiency**



Yüksek **Verimlilik**
High **Efficiency**
Высокая **Эффективность**



Daha İyi Bir Gelecek İçin **Teknoloji**
Technology for Better Future
Технология для Лучшего



Güvenilir Ve Sağlam
Reliable And TrustWorthy
Надежный и Заслуживающий



Akıllı Çözümler
Smart Solution
Умные Решения



Dünya'ya **Bağlan**
Connectivity in Worldwide
Связь по Всему Миру



Çevre Bilinci
Reduce **Environment** Impact
Сознание Окружающей Среды

High Efficiency



Eraco cihazlarında kullanılan komponentler sınıfının en verimli ve bilinen markalarından oluşmaktadır. Hassas tasarım hesaplamalarına göre montajlanan bu ürünler, üretimin farklı aşamalarındaki yüksek zorluk derecelerine sahip test protokollerini geçtikten sonra onay almaktadırlar. Bu sayede ünite verimliliği ve kalitesi garanti edilmiş olur.



The components used in Eraco units are comprised of the most efficient and the most well-known brands in their grades. These products which are assembled complying with the precise design calculations receive the approval and confirmation, after they pass the test protocols as these protocols have the high levels of difficulties during the different stages of the production. Thus, the unit efficiency and unit quality are to be under warranty as guaranteed.



В производстве Eraco использует самые эффективные модули от широко известных брендов в своих категориях. Оборудование, собранное в соответствии с точными расчетами конструкции, получает одобрение и подтверждение после прохождения контрольных испытаний, имеющих высокие требования к качеству на разных этапах производства. Таким образом, эффективность и качество оборудования гарантированы.



Technology for Better Future



Üretimini yaptığımız Eraco marka ürünler; yüksek kalitenin yanı sıra gelişmiş teknolojik donanımları da içerisinde barındırmaktadır. Yükseltilebilir yazılım, inverter ve hız kontrol sistemleri, iklim ve çalışma koşullarına göre uygulanan opsiyonlar ile ürünlerimiz zamanın gerekliliklerini fazlasıyla karşılamaktadır.

Bununla birlikte fabrikamız en gelişmiş ekipmanlar ile donatılmıştır. Üretim tüm safhaları, ilgili operatörler tarafından el terminalleri vasıtasıyla takip edilmekte, kurulan SAP sisteminde anlık izleme olanağı sağlamaktadır. Kurulan Ar&Ge ve test departmanları, hem ürün hem de tesis gereksinimlerini en üst seviyede tutacak şekilde organize edilmiştir.



The products with Eraco brands which we currently produce have the higher quality as well as having the advanced developed technology hardwares. Our Products go beyond the bounds to be able to meet today's requirements in the best way together with its implemented options according to the climate and operating conditions and the software that can be upgraded, inverter and speed control systems.

Furthermore, our factory is mainly equipped with the advanced level of equipments. All the stages of the production are followed by the relevant operators by means of the hand terminals, and the instant tracking becomes possible by means of the established SAP system. The established R&D and test departments are organized in order to ensure keeping both the product requirements and also the factory requirements at the highest level.



Оборудование марки Eraco имеет высокое качество, а также соответствует передовым технологиям. Наши продукты отвечают передовым требованиям благодаря модифицируемому программному обеспечению, инверторам и системам управления скоростью – дополнительным опциям, применяемым в зависимости от климата и условий труда.

Наряду с вышеперечисленным, наш завод оснащен самым современным оборудованием. Все этапы производства контролируются соответствующими операторами через ручные терминалы, обеспечивая мгновенный мониторинг в установленной системе SAP. Созданные научно-исследовательские и испытательные отделы организованы так, чтобы поддерживать уровень качества как продукта, так и проекта на самом высоком уровне.

Reliable and TrustWorthy



Endüstriyel ve iklimlendirme sistemlerinde dikkat edilmesi gereken güvenlik ve emniyet tertibatı, sistemin sağlıklı ve sürekli işler halde kalması adına oldukça önemlidir. Üniteler üzerinde yer alan switch, selenoid vana, prop, termik, müşür, selenoid, röle... gibi ekipmanların doğru kullanımı ile sistem sürekliliği garanti edilir.

Müşteri deneyimlerini sürekli takip ederek, ihtiyaç duyulan güvenlik donanımını sürekli bir ileri aşamaya taşıyan Eraco, alanında en iyi ürünleri üretme misyonuna sahiptir.



The security and safety fixings and equipment which must be paid attention in the Industrial and air conditioning systems are quite important in order to ensure to make a fit, healthy and continuous system. The system continuity is guaranteed by means of the correct usages of the equipments such as the switch, probe, solenoid valve, solenoid, relay, sensor and thermic etc which are available on the relevant units.

Keeping track of the customer experiences all the time and continuously upgrading and moving the required security hardware to one next level, Eraco has got the mission of producing the best products in its business area.



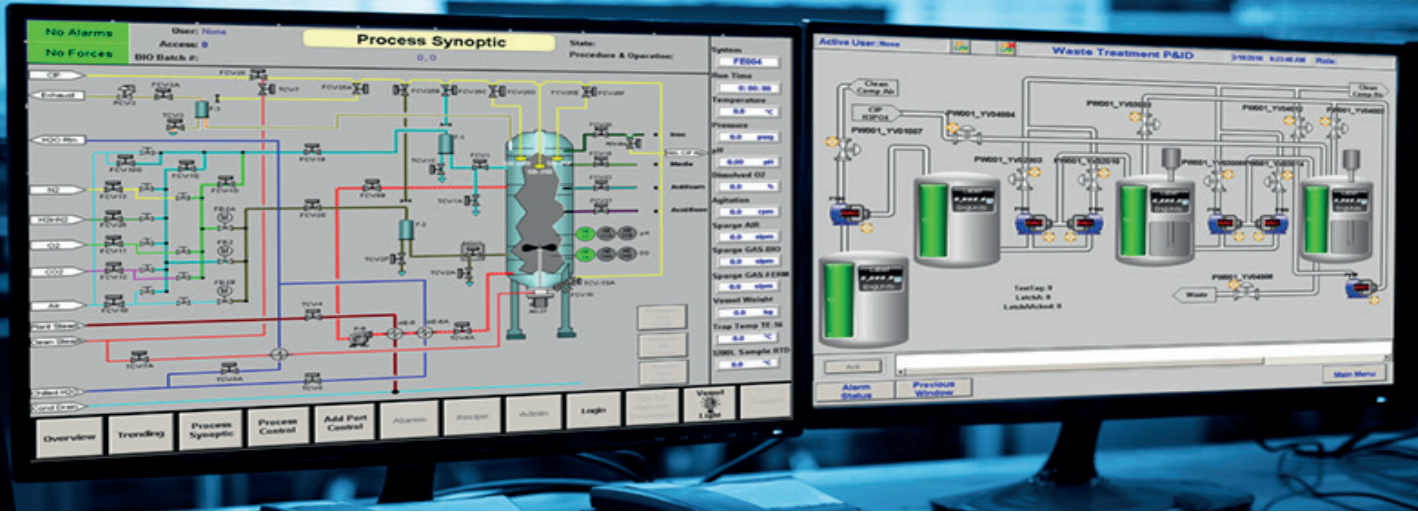
Оборудование для обеспечения безопасности и охраны, которое следует учитывать в промышленных системах и системах кондиционирования, очень важно для поддержания работоспособности системы и ее непрерывной работы. Непрерывность системы гарантируется при правильном использовании оборудования, такого как выключатель, электромагнитный клапан, датчик, тепловой выключатель, соленоид, реле... на устройствах.

Постоянно следуя опыту работы с клиентами, Eraco ставит перед собой задачу производить лучшую продукцию в своей области, выводя необходимое оборудование для обеспечения безопасности на постоянный уровень.





Smart Solution



Ünitelerimiz, uygun maliyetlerine karşın kullanıcının ihtiyaçlarına maksimum seviyede yanıt verecek şekilde üretilmiştir. Ürünlerimizde kullanılan microprocessor ve PLC oldukça kullanışlı ve kolay kontrolü sağlayan bir arayüze sahiptir.

Opsiyonlar ile zenginleştirilebilen akıllı tasarım sayesinde; bulut tabanlı parametrik veri depolama, geçmiş alarm ve çalışma değerleri listelemeleri, hibrit sistem kurgulamaları gibi geniş bir alanda çalışma, işlem yapabilme fırsatı mevcuttur.



Our units in spite of their own suitable costs are produced in order to respond to the user requirements at the maximum level. Microprocessor and PLC used in our products have the quite useful and easy-controlled interface.

By means of the enriched smart design with the relevant options; the opportunity is provided and available to be able to carry out the processes and also to work within a comprehensive area such as cloud-based parametric data storage, history or previous alarm and operating value listings and hybrid system editings.



Наши устройства производятся для удовлетворения потребностей пользователей на максимальном уровне, несмотря на их доступную стоимость. Микропроцессор и ПЛК, используемые в наших продуктах, имеют интерфейс, который обеспечивает очень полезное и простое управление.

Благодаря продуманному дизайну, который можно дополнить опциями, появляется возможность работать в широком диапазоне, например, в облачном хранилище параметрических данных, в истории аварийных сигналов и рабочих значений, конфигурациях гибридных систем.

Connectivity in Worldwide



Gelişen teknoloji ile birlikte proseslerde kullanılan makinelerin, belirli sistemler aracılığı ile haberleşmesi veya tek bir noktadan yönetilebilir olması oldukça önem kazanmıştır. Onlarca makinenin çalıştığı bir işletmede bu durum ihtiyaçtan öte bir zorunluluktur.

Opsiyonlar ile geliştirilebilir tasarımları sayesinde Eraco ürünleri uzaktan erişimli bağlantıların yanı sıra; Modbus RS-485 / ModbusTCP / IP / ModbusRTU / BACnet MSTP / BACnet IP / LonWorks FTT10 / CANbus ..vb gibi bağlantı protokollerine uygun çalışmalar yapabilmektedir.



By means of the developed technology, it has gained great importance to enable the machines which are used in the relevant processes to communicate each other through the assistances of the determined systems and to be managed from one single point. This is not only a basic requirement, but also goes beyond the meaning of a requirement; in fact it is a necessity in where many machines operate at a facility.

By means of their designs which can be developed with the options, Eraco products both operate through the remote access connections and also can operate in comply with the connection protocols such as Modbus RS-485 / ModbusTCP / IP / ModbusRTU / BACnet MSTP / BACnet IP / LonWorks FTT10 / CANbus etc.



С развитием технологии стало очень важно, чтобы машины, используемые в процессах, могли обмениваться данными с определенными системами или управлять из одной точки. В бизнесе, где работают десятки машин, это больше, чем необходимость.

Благодаря своим конструкциям оборудования Eraco, которые могут усовершенствоваться опциями, могут работать в сочетании с соединениями удаленного доступа, а также с протоколами соединений, такими как Modbus RS-485 / ModbusTCP / IP / ModbusRTU / BACnet MSTP / BACnet IP / LonWorks FTT10 / CANbus и так далее.





Reduce **Environment** Impact



Eraco Soğutma, iklim değişikliği ile mücadele ve minimum karbon ayak izi prensibine sahiptir. Bu konuda üzerine düşeni yapabilmek için Kyoto Protokolünün tüm esaslarını dikkate almakta ve buna uyacak şekilde üretim yapmaktadır. Yapılan çalışmalar ile 2017 yılından itibaren %35 daha az soğutucu akışkana sahip cihazlar üretilmekte, bu cihazlarda düşük GWP değerli ürünler kullanılmaktadır. Ayrıca sahip olduğu proseslerin tamamında minimum su tüketimi hedeflenmektedir.



Eraco Chillers has the principle of minimum carbon footprint and to mainly struggle with the climate changes. In order to carry out its main responsibilities regarding this subject, Eraco Chillers consider all the fundamentals of the Kyoto Protocol and manufactures to be in comply with these fundamentals. By means of the performed business operations, since 2017 the units have been manufactured which contain the 35% less amount of refrigerants, and on these units the products are used with the lower GWP values. Furthermore, the minimum water consumption is aimed for all of the business processes in which it possesses.



ЭРАКО Чиллерс следует принципам минимального углеродного следа в борьбе с изменением климата. Чтобы выполнить свои основные обязанности по этому вопросу, мы учитываем все принципы Киотского протокола и каждая наша продукция соответствует этим требованиям. Благодаря предпринятым мерам с 2017 года выпускаем агрегаты, где использование хладагентов меньше на 35%, что в свою очередь соответствует более низким значениями ПГП. Более того, мы также стремимся минимизировать расходы воды и их источников

Air Cooled Modular **Inverter Chiller**

View of Content

IRA-S

Tek Inverter Modular Chiller Scroll Kompresör
Single Inverter Modular Chiller Scroll Compressor
Модульный спиральный компрессор чиллера
с одним инвертором

R410A





Ürün açıklaması:

Enerjinin git gide daha da önemli hale geldiği günümüzde, IRA serisi modüler tip chiller cihazları ihtiyaçlara farklı bir bakış açısı getirmektedir. Sahip olduğu inverter teknolojisi sayesinde enerji tasarrufunu garanti altına alırken, modüler yapısı sayesinde artırılabilir soğutma kapasitesi avantajını da sunuyor. Çoklu modüllerin bir araya gelmesi sayesinde işletmenin kapasite ihtiyacı büyüdükçe cihaz kademeli olarak büyütülür. Modül sayısı kadar bağımsız devreye sahip olan IRA serisi cihazlar, herhangi bir modülün devre dışı kalması halinde kalan modüller kadar kapasite sunmaya devam eder.

Unit Description :

Today, the IRA series modular type chiller devices are a different point of view to the needs. Thanks to its owned inverter technology, it also provides energy savings, while the modular structure also offers the increased cooling capacity. The device can be gradually enlarged as the capacity needs of the enterprise with the combination of multiple modules. The IRA series units with a module number are as independent of the modules continue to offer as much capacity as the modules that are disabled.

Описание товара :

Чиллеры серии АРА-S с воздушным охлаждением конденсатора, несут в себе последние технологические инновации и спроецированы для выработки холода с максимальной эффективности на фреоне R410A, который получил класс безопасности A1 от ASHRAE и с нулевым потенциалом истощения озонового слоя. Эти агрегаты, которые обладают более высокой производительностью в сравнении с аналогами имеющие той же мощностью компрессор, оснащены встроенным гидравлическим модулем и микропроцессорным управлением в стандартной комплектации. Легкий и быстрый монтаж оборудования, также, благодаря интегрированному гидравлическому модулю. В разработке этой модели учитывались все требования для соответствия к малым и средним промышленным процессам, что обеспечивает непрерывный функционал и наиболее экономичные результаты

Notlar:

- Soğutma kapasitesi +15°C su çıkış ve +25°C ortam sıcaklığına göre tayin edilmiştir.
- (2) Ses seviyesi basıncı açık alanda cihazdan 10 metre uzakta 4 taraftan alınan ortalama değerler ile ölçülmüştür.
- Proses basınç kayıpları ve tehsisatın durumuna bağlı olarak pompa tipi değişebilmektedir.
- Pompa debi değerleri imalatçı firma katalog değerlerine göre belirlenmiştir.

Notes:

- (1) Cooling Capacity is referred to +15 C water outlet temperature and +25 C ambient temperature.
- (2) In an open field at 10 m from the unit four sides unit average value.
- Pump specifications are subject to change depending on number of machines piping length and height.
- Water pump flow rate is obtained from manufacturer's technical data sheet.

Ноты:

- Расчет хладопроизводительности при условиях выход воды +15°C и окружающая среда +25°C
- За расчет звукового давления взято среднее с 4 сторон на расстоянии 10 метров в открытой местности
- Возможно изменение насоса в зависимости от требований
- Мощности насоса взяты из каталога производителя.

| Model / Модель | | IRA-S 701 | IRA-S 951 | IRA-S 1212 | IRA-S 1642 | |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|------------|------------|--------|
| Technical Data Технические данные | Cooling Capacity Max. Холодопроизводительность Макс. | KW | 71,4 | 94,7 | 122,6 | 165,2 |
| | Cooling Capacity Min. Холодопроизводительность мин. | KW | 14,6 | 19,8 | 14,6 | 19,8 |
| | Absorbed Power Max. Абсорбируемая мощность Макс. | KW | 14,9 | 19,0 | 21,1 | 27,8 |
| | Absorbed Power Min. Абсорбируемая мощность мин. | KW | 2,3 | 3,1 | 2,3 | 3,1 |
| | Minimum Working Capacity Минимальная рабочая мощность | % | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| Compressor Компрессор | Refrigerant Circuit(s) Кол-во контуров | n° | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Compressor Quantity Кол-во компрессоров | n° | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Type Тип | - | Hermetic Scroll Type / Тип Герметичный Спиральный | | | |
| | Refrigerant control Управление холодильником | n° | Electronic Expansion Valve / Электронный расширительный клапан | | | |
| | Capacity Control Степени загрузки | n° | Inverter Control / Инверторный контроль | | | |
| Evaporator Испаритель | Type Тип | - | Shell & Tube Type / Тип Кожухотрубный | | | |
| | Pressure Drop Потеря давления | kPa | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | Water Flow Поток воды | m³/h | 11,2 | 14,5 | 18,6 | 26,5 |
| Electrical Specifications Электрические характеристики | Power Supply Питание | V-phz-Hz | 380-415 V / 3Phz / 50 HZ | | | |
| | Nominal Current Ном. сила тока | A | 26,1 | 31,4 | 38,5 | 50,4 |
| | Max. Current Макс. ампераж | A | 63,7 | 85 | 92,7 | 122,7 |
| | Protection Class Класс защиты | - | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| Fan Вентилятор | Fans Кол-во вентиляторов | n° | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Air Flow Воздушный поток | m³/h | 43,200 | 43,200 | 43,200 | 43,200 |
| | Sound Pressure Звуковое давление | dB(A) | 45 | 45 | 45 | 47 |
| Hydraulic Гидравлика | Water Connections Соединения | inch | 2" | 2,1/2" | 2,1/2" | 2,1/2" |
| Dimension Размеры | Lenght Длина | mm | 2.215 | 2.215 | 2.215 | 2.215 |
| | Width Ширина | mm | 1.087 | 1.087 | 1.087 | 1.087 |
| | Height Высота | mm | 2.200 | 2.200 | 2.200 | 2.200 |
| Weight Вес | Transport Weight Вес грузочный | kg | 850 | 880 | 900 | 950 |

Legenda



Soğutma
Cooling
Охлаждение



Inverter
Inverter
Инвертер



Shell And Tube
Shell And Tube
Кожухотрубный



Isıtma
Heating
Нагревание



Led Ekran
Led Screen
ЖК Экран



Su
Water
Вода



Adyabatik Spreyleme Sistemi
Adiabatic Mistspraying System
Система адиабатического распыления



Micro Channel
Micro Channel
Микроканальный



R134A Soğutucu Akışkanı
R134A Refrigerant
R134A Хладагент



Aksiyal Fan
Axial Fan
Вентилятор осевой



Plakalı Tip Isı Değiştiricisi
Plate Type Heat Exchanger
Пластинчатый теплообменник



R404A Soğutucu Akışkanı
R404A Refrigerant
R404A Хладагент



Dokunmatik Ekran
Touch Screen
Сенсорный экран



Plug-Fan
Plug-Fan
Подключаемый вентилятор



R407C Soğutucu Akışkanı
R407C Refrigerant
R407C Хладагент



Likit Shell and Tube
Flooded Shell and Tube
Погружной Кожухотрубный



Santrifüj Fan
Centrifugal Fan
Центробежный вентилятор



R410A Soğutucu Akışkanı
R410A Refrigerant
R410A Хладагент



GSM/GPRS/TCP-IP Bağlantı
GSM/GPRS/TCP-IP Connection
GSM/GPRS/TCP-IP Соединение



Rezitans
Resistance
Сопротивление



R454B Soğutucu Akışkanı
R454B Refrigerant
R454B Хладагент



Hermetik Scroll Kompresör
Hermetic Scroll Compressor
Герметичный спиральный компрессор



Rotary
Rotary
Роторный



R513B Soğutucu Akışkanı
R513B Refrigerant
R513B Хладагент



Yüksek sıcaklık
High-Temperature
Высоко-температурный



Semi-Hermetik İkiz Vidalı Kompresör
Semi-Hermetic Twin Screw Compressor
Полугерметичный двухвинтовой компрессор



Serbest Soğutma
Free-Cooling
Естественное охлаждение



Semi Hermetik Piston Kompresör
Semi Hermetic Reciprocating Compressor
Полугерметичный поршневой компрессор

Optional List

| English | Kısaltma | Türkçe |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spring type antivibration dampers, to reduce the vibrations transmitted to the ground | YT | Yaylı titreşim sönümleyici |
| Rubber type antivibration dampers, to reduce the vibrations transmitted to the ground | KT | Kauçuk titreşim Sönümleyici |
| Customized painting for frame and panels | RAL | Özel RAL kodu ile boya seçimi |
| PE filter to protect finned coil heat exchangers from dust and soft mechanical impact | PEF | PE kondansör filtresi |
| Low noise version, it includes compressor jackets on compressors | KC | Kompresör ceket ses izolasyonu |
| Compressor inverter | CI | Kompresör inverter |
| Water storage tank in stainless steel AISI304 (internal) | SST | Paslanmaz tank AISI304 (Dahili) |
| Flanged water connections | FB | Flanş su bağlantı |
| Internal mounting expansion vessel kit | GT | Genleşme tankı kiti |
| Shell & Tube evaporator | STE | Shell & Tube evaporatör |
| Brazed plate type evaporator | PTE | Plakalı tip evaporatör |
| Antifreeze wire heater for evaporator | KR | Kılcal kablo tip eşanjör üzeri rezistans |
| Antifreeze immersion heater for tank | DR | Daldırma tip rezistans |
| Shut-off valve on suction and discharge line | EBV | Kompresör emme ve basma hattı vana |
| Low ambient temp kit up to -25 C | LTK | Düşük sıcaklık kiti -25 C (pano izolasyon, lcd ekran içeride, pano ısıtıcısı, fan hız kontrolü, eşanjör üzerine kılcal kablo tip rezistans) |
| Heat recovery %25 | HR25 | Isı geri kazanım %25 |
| Heat recovery %100 | HR100 | Isı geri kazanım %100 |
| Electronic Exp valve | EEV | Elektronik Exp valve |
| Double refrigeration circuit | DRC | 2 soğutma devresi sadece tek devreli olan cihazların 2 devreli olması için geçerlidir. |
| Cranckcase heater for compressor | CCH | Karter ısıtıcı |
| Remote control with small screen | RC4 | Uzaktan kontrol küçük ekran (sadece ST542 veya MCX 06 için geçerli) |
| Remote control with 7" Screen | RC7 | Uzaktan kontrol 7" ekran |
| Microprocessor to PLC conversion | PLC | İşlemciden PLC ye geçiş |
| Connection RS485, Modbus TCP | TCP | RS485 ve Modbus TCP bağlantı |
| Connection BACnet and LonWorks | BACnet | BACnet ve LonWorks bağlantı |
| Connection srofibus | P-BUS | Profibus bağlantı |
| Fan speed control | FS | Fan hız kontrolü |
| Inverter control for pump | PI | Su pompa inverter kontrol |
| Closed electrical cabinet IP65 | IP65 | Kapalı elektrik panosu IP65 |
| Acoustic and visual alarm | SHR | Ses ve görsel ışık alarm |
| Remote condenser | RC | Remote kondansör |
| Electrical panel cooling | PS | Elektrik pano soğutması |
| V shape chiller protection | VFT | V tipi chiller koruma teli (cihaz etrafı için) |
| Automatic transfer switch | ATS | Otomatik transfer panosu |
| Wooden packaging | TK | Tahta kasalama |
| Y filter | YF | Y filtre |
| Low noise for fans | LNF | Düşük ses seviyesi (Fan) |
| Copper-Aluminium condenser | CU-AL | Bakır-Aluminyum kondansör |
| Fan inverter | FI | Fan inverter |
| Extra heat exchanger | HE | Çift devre cihazlarda ekstra evaporatör |
| Economizer | ECO | Ekonomizer (Vidalı cihazlar için) |

ERACO Air Conditioning & Industrial Application

Head Office

Sales - Marketing

Adress: Atatürk Bulvarı İkitelli OSB Deposite Ofis, No: 408

Başakşehir / İstanbul / TURKEY

Tel: +90 (212) 642 70 42

Factory

Production - Purchasing - Technical Service - Finance

Adress: Ferizli OSB 2.cadde No:14/1 Ferizli/Sakarya/TURKEY

Tel: +90 (264) 502 41 10 - 11

