

KSI

Serisi Ürün Katalođu
Series Products Catalogue
Каталог Серии Продуктов



KSI 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 Всеми 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. Üretimin tüm safhaları, ilgili operatörler tarafından el terminalleri vasıtası ile 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.



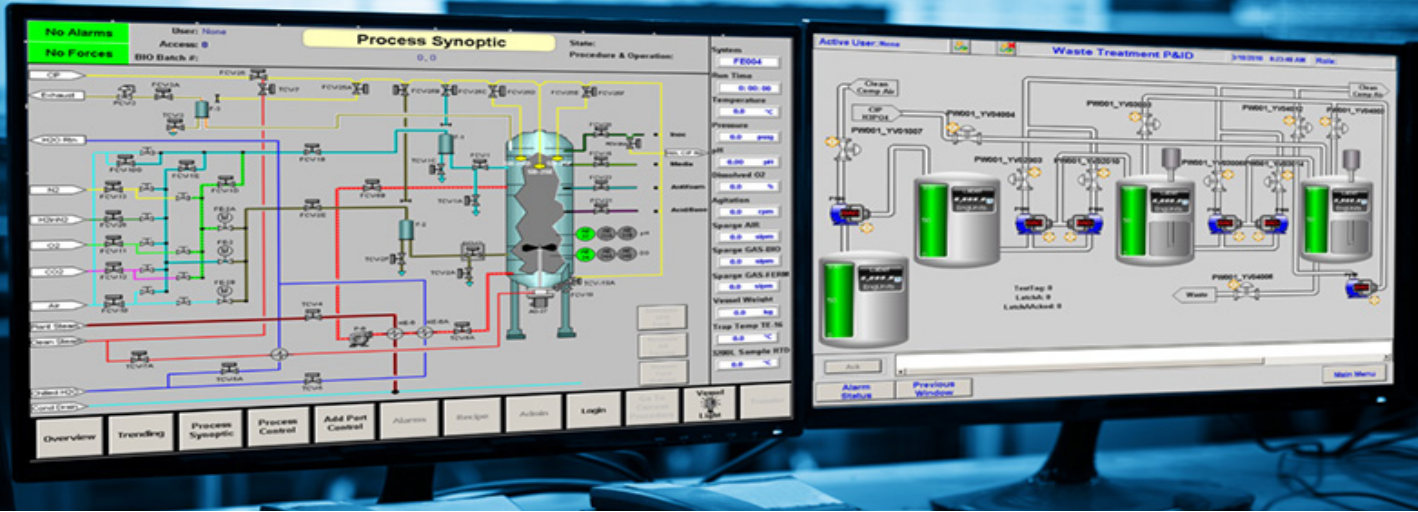
Оборудование для обеспечения безопасности и охраны, которое следует учитывать в промышленных системах и системах кондиционирования, очень важно для поддержания работоспособности системы и ее непрерывной работы. Непрерывность системы гарантируется при правильном использовании оборудования, такого как 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

Water Cooled **Chiller**

Wiev of Content

H₂O

KSI

Kalıp Şartlandırıcı

Temperature Controller

Кондиционер для плесени



from 6 kW to 24 kW



Ürün açıklaması:

Yüksek hassasiyet gereken, özellikle yüksek sıcaklıklarda çalışan plastik kalıp sistemlerinde stabil sıcaklık büyük önem taşımaktadır. Hassas sıcaklık ihtiyacını karşılayabilmek için KSI serisi su soğutmalı kalıp şartlandırıcılar kullanılır. Üretimi sırasında yeterli hassasiyetin sağlanmadığı ürünlerde; yüzey pürüzleri ve hava kabarcıkları gibi olumsuz sonuçlar gözlemlenebilmektedir. Plastiğin; enjeksiyon sırasında kalıp içerisini dolduracak kadar sıcak, enjeksiyon sonrasında ise katlaşıp kalıptan çıkabilecek kadar soğuk olması gerekir. KSI serisi kalıp şartlandırıcılar, bu aşamalarda üzerindeki otomatik valf grupları sayesinde ısıtma ve soğutma tertibatını kontrol eder, kullanıcının ihtiyaç duyduğu kapasiteyi otomatik olarak gerçekleştirir.

Özellikler:

- 90oC'ye kadar su çıkış sıcaklığı optimizasyonu
- $\pm 0,5oC$ PID kontrollü sıcaklık hassasiyeti
- 6-9-12-18-24 kW ısıtma gücü
- Paslanmaz çelik rezistans
- 26-32 kW soğutma kapasitesi
- Paslanmaya ve sıcaklığa dayanıklı bakır tesisat
- 7" LCD ekranlı PLC kontrol sistemi
- Pislik tutucu parçalar sayesinde temiz su çıkışı
- Elektronik su seviye kontrolü

Unit Description :

Stable temperature is of great importance in plastic mold systems that require high precision, especially operating at high temperatures. KSI series water-cooled temperature controllers are used to meet the precise temperature requirement. In products where sufficient precision cannot be achieved during production; Negative consequences such as surface unevenness and air bubbles can be observed.

Of plastic; It should be hot enough to fill the mold during injection, and cold enough to solidify and exit the mold after injection. KSI series temperature controllers the heating and cooling system thanks to the automatic valve groups on these stages, automatically realizing the capacity that the user needs.

Technical Specification;

- Water outlet temperature optimization up to 90oC
- $\pm 0,5oC$ PID controlled temperature sensitivity
- 6-9-12-18-24 kW heating power
- Stainless steel resistance
- 26-32 kW cooling capacity
- Corrosion and temperature resistant copper installation
- 7 "LCD screen PLC control system
- Clean water outlet by help of strainer parts
- Electronic water control

Описание товара:

Стабильная температура имеет большое значение в системах пластиковых форм, которые требуют высокой точности, особенно при работе при высоких температурах. Контроллеры температуры с водяным охлаждением серии KSI используются для прецизионного удовлетворения требований к температуре. При пренебрежении данного аспекта в пластиковой продуктах наблюдаются такие негативные последствия, как неровности поверхности и пузырьки воздуха. Пластическая масса должна быть достаточно горячей, чтобы заполнить форму во время впрыска, и достаточно холодным, чтобы затвердеть и выйти из формы после впрыска. Контроллеры температуры серии KSI за счет группы автоматических клапанов контролирует подачи тепла и холода на этих стадиях, автоматически определяющих производительность, необходимую пользователю.

Техническая спецификация;

- Оптимизация температуры воды на выходе до 90oC
- $\pm 0,5oC$ Температурная чувствительность, управляемая ПИД-регулятором
- Тепловая мощность 6-9-12-18-24 кВт
- ТЭН из нержавеющей стали.
- Холодопроизводительность 26-32 кВт
- Коррозионно-термостойкая медная установка.
- Система управления ПЛК с 7-дюймовым ЖК-экраном
- Выпуск чистой воды с помощью фильтрующих элементов.
- Электронный контроль уровня воды

Notlar:

- (1) Soğutma kapasitesi $-10^{\circ}C$ su çıkış ve $+25^{\circ}C$ 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 tehsilatın durumuna bağlı olarak pompa tipi değişebilmektedir.
- Pompa debi değerleri imalatçı firma katalog değerlerine göre belirlenmiştir

Notes:

- (1) Cooling capacity is referred to $-10^{\circ}C$ water outlet and $+25^{\circ}C$ 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:

- (1) Расчет холодопроизводительности при условиях выход воды $+15^{\circ}C$ и окружающая среда $+25^{\circ}C$
- (2) 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			KSI-906	KSI-909	KSI-9012	KSI-9018	KSI-9024
Main Specifications Основные арактеристики	Fluid Жидкость		Su	Su	Su	Su	Su
	Min/Max Temperature Мин. / Макс. Температура	°C	5/90 °C	5/90 °C	5/90 °C	5/90 °C	5/90 °C
	Heating Capacity Мощность нагрева	kW	6	9	12	18	24
	Cooling Capacity Охлаждающая способность	kW	26	26	26	32	32
	Cooling Type Тип охлаждения		Indirect / Косвенный				
	Tank Volume Объем бака	Liters (l) литры	13,5	13,5	13,5	18	18
Pump Насос	Pump Power Мощность насоса	HP	0,5 HP	0,5 HP	0,75	0,85	1,5
	Max. Flow Максимум. поток	l/min	35	35	35	50	50
	Max. Pressure Макс. Давление	Bar	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Connections Подключения	Mold Форма	Inlet Вход	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
		Outlet Торговая точка	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Cooling Охлаждение	Inlet Вход	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
		Outlet Торговая точка	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Dimension Размеры	Height Высота	650	650	650	660	660
		Lenght Длина	770	770	770	780	780
		Width Ширина	300	300	300	305	305
	Weight Вес	kg	43	45	46	55	56
Electrical Specifications Электрические характеристики	Control Type Тип управления		PLC+7" HMI Touch Screen ПЛК + 7-дюймовый сенсорный экран HMI				
	Water Level Control Контроль уровня		Electronic Level Sensor Электронный датчик уровня				
	Heater Type Тип нагревателя		Stainless Steel Стейнлесс Сталь				

- ERACO yukarıda verilen değerlerde ve görsellerde bildirim yapmaksızın değişim yapma hakkına sahiptir.
- ERACO reserve the right to change specifications and photos without any notice
- ERACO оставляет за собой право изменять без уведомления выше указанные данные.

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 Değişiricisi
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 İki 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 kondanseri 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.
Crankcase 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 Modbus TCP	TCP	Modbus TCP bağlantı
Connection Modbus RS485	RS485	Modbus RS485
Connection BACnet and LonWorks	BACnet	BACnet ve LonWorks bağlantı
Connection Profibus	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 kondanseri
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-Alüminyum kondanseri
Fan inverter	FI	Fan inverter
Extra heat exchanger	HE	Çift devre cihazlarda ekstra evaporatör
Economizer	ECO	Ekonomizer (Vidalı cihazlar için)
Water Pump	WP	Su Pompası
Upgraded Pump	UP	Yüksek Basıncılı Pompa
Water Regulation Valve	WRV	Su Regülasyon Vanası
Amperer meter	APM	Ampermetre
Voltmeter	VM	Voltmetre

Not taking area with a thick blue header bar at the top, followed by numerous horizontal grey lines for writing.

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

