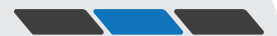




HAVA SOĞUTMALI CHILLER AIR COOLED CHILLER



www.provent.gen.tr

provent
professional ventilation systems

KATALOG 2023 CATALOGUE 2023

Provent Termomekanik Endüstriyel Tip İklimlendirme Sistemleri
Provent Thermomechanical Industrial Type Air Conditioning Systems



Daha fazlası için lütfen QR kodu okutunuz.
For more, please scan the QR code.

Phone:
444 65 09

Mail:
proje@provent.gen.tr

Adress:
Organize Sanayi Bölgesi 6.Cd. No:5, 43302
Tavşanlı/Kütahya



HAVA SOĞUTMALI CHILLER AIR COOLED CHILLER

SKYAIR (V) SERİSİ
SKYAIR (V) SERIES

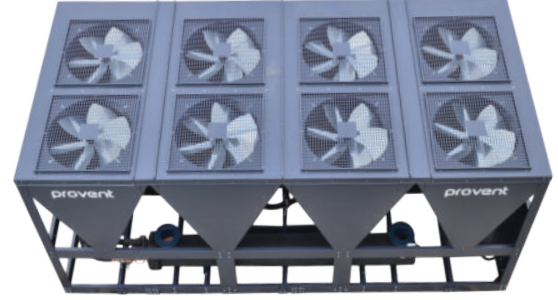
Provent SKYAIR(V),SKYAIR(S),SKYAIR/XS ve MINIBOX serisi chiller su soğutma grupları düşük yatırım maliyetlerinin yanı sıra işletme giderlerini de oldukça düşük seviyelerde tutarak yatırımcının yüzünü güldürmektedir. Klima santrali ve Fan-coil sistemlerinde kullanılan soğuk suyun üretilmesi için tasarlanmış cihazlardır. (V) şeklindeki kondenser tasarımları ile yüksek dış sıcaklıklarda sorunsuz olarak çalışmaktadır.Hava soğutmalı chiller cihazları konfor amaçlı kullanımlarının dışında proses işlerde de sıkça tercih edilmektedir. Hastane, alışveriş merkezi, spor salonu,çok katlı gökdelen ve buna benzer büyük hacimli binalarda kullanılır. Ayrıca plastik veya alüminyum enjeksiyon makineleri lazer kesim makineleri ve soğuk su gereken her türlü imalat prosesinde özellikle tercih edilmektedir. Chiller su soğutma grupları 3 kW ila 1200 kW kapasite aralığı ile birçok farklı model olarak üretilmektedir. MINIBOX serisi 3 ila 12kW kapasite de 5 farklı model, SKYAIR(XS) serisi 30 ila 200 kW kadar 8 farklı kapasitede, SKYAIR(S) serisi 30 ila 500 kW kapasite aralığında 13 farklı model, SKYAIR(V) serisi 600 ila 1200 kW kapasite aralığında 6 farklı model olarak imal edilmektedir. Provent konfor amaçlı ve proses soğutma uygulamalarında kullanılmak üzere 32 farklı kapasite de hava soğutmalı soğutma grubu sunar.

Provent SKYAIR (V), SKYAIR (S), SKYAIR (XS) and MINIBOX series chiller water cooling groups satisfy the investor by keeping the operating costs at a very low level as well as low investment costs. The devices designed to produce cold water used in air handling units and fan-coil systems. With its (V) shaped condenser designs, it operates smoothly at high outdoor temperatures. Air cooled chillers are frequently preferred in process works as well as their comfort use. It is used in hospitals, shopping centers, sports halls, multi-storey plazas and similar large volume buildings. In addition, plastic or aluminum injection machines are preferred in laser cutting machines and all kinds of manufacturing processes that require cold water. Chiller water cooling groups are produced in many different models with a capacity range of 3 kW to 1200 kW. MINIBOX series 5 different models in 3 to 12 kW capacity, SKYAIR (XS) series 8 different models from 30 to 200 kW, SKYAIR (S) series 13 different models in the range of 30 to 500 kW, SKYAIR (V) series 600 to 1200 kW capacity It is produced in 6 different models. Provent manufactures 32 different capacity air cooled chillers to be used in comfort and process cooling applications.

SKYAIR (V) SERİSİ TEMEL ÖZELLİKLERİ

(SKYAIR(V) SERIES BASIC FEATURES)

- Yumuşak kalkış özelliği ile demaraj akımı azaltır.
- It reduces the discharge current with its soft start feature.
- Minimum seviyede hareketli parça ile uzun ömürlü kompresör.
- It provides a long-lasting compressor with minimum moving parts.
- Beş adımlı kapasite kontrolü ile enerji maliyetlerini düşürür.
- Lowers energy costs with five-step capacity control.
- A sınıfı tasarımı ile yüksek performans sağlar.
- It provides high performance with A class design.
- Optimum seviyede tutulmuş gövde tasarımı ile az yer kaplar.
- It occupies little space with its optimum body design.
- BLUEFIN teknolojisi ile korozyona karşı dayanıklı.
- It is resistant to corrosion with BLUEFIN technology.
- Yüksek verimli kondenser ile 50 °C de kesintisiz işletme garantisi.
- It guarantees uninterrupted operation at 50 ° C with its highly efficient condenser.



SKYAIR (V) SERİSİ VİDALI KOMPRESÖRLÜ

Son derece modern veflex gövde tasarımı ideal çözümler sunmaktadır. Çekirdek modül olarak (W) kondenserli 300 kW kapasiteli en düşük model ile başlayarak (W) 300 kW, (W) 350 kW, (WV) 400 kW, (WW) 500 kW, (WW) 600 kW, (WW) 700kW, (WV) 800 kW, (WWW) 1000 kW, (WWWV) 1100 kW, (WWWW) 1200 kW, (WWWWW) 1400 kW, Toplamda 1400 kW kapasiteye ulaşan esnek tasarım modeli sayesinde üretim kolaylığı sağlayarak ekonomik çözümler sunmaktadır. Tüm Provent ürünlerinde kullanılan özgün teknolojik yenilikleri kullanarak yatırımcı ve kullanıcıların beğenisini kazanmaktadır. Çevreci yaklaşımları ve enerji verimliliği konusundaki hassas tutumu SKYAIR (V) soğutma gruplarının tercih edilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Provent'e ait PRO-CON otomasyon donanımları ile tüm BMS sistemleri ile uyumlu çalışarak kullanım kolaylığı sağlamaktadır. SMART-SYSTEM ve FIREWALL güvenlik önlemleri sayesinde uzun bir çalışma ömrü sunarak ikinci bir yatırım maliyeti ve tamirat giderlerine engel olmaktadır. SOFT-SOUND teknolojisi ile yaşam ve çalışma ortamlarına yakın bölgelerde rahatlıkla kullanılır. Ekstra tesisat maliyetleri ve verim kaybı yaşamadan çalışmaya devam eder.

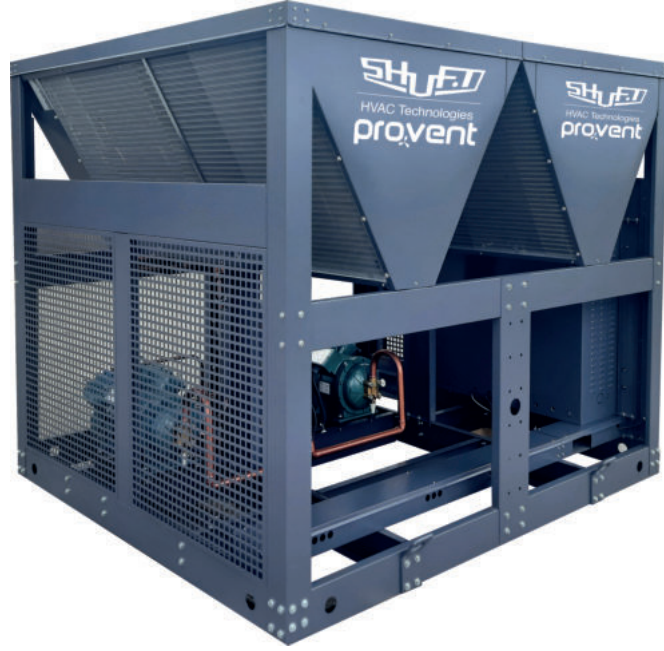
SKYAIR (V) SERIES WITH SCREW COMPRESSOR

Extremely modern veflex body design offers ideal solutions. Starting with the lowest model with a capacity of 300 kW with condenser (W) ascore module (W) 300 kW, (W) 350 kW, (WV) 400 kW, (WW) 500 kW, (WW) 600 kW, (WW) 700 kW, (WV) 800 kW, (WWW) 1000 kW, (WWWV) 1100 kW, (WWWW) 1200 kW, (WWWWW) 1400 kW, due to the flexible design model, which reaches a total capacity of 1400 kW, it provides economic solutions by providing ease of production. It gains the appreciation of investors and users by using the original technological innovations used in all Provent products. Their environmentalist approach and sensitive attitude towards energy efficiency make significant contributions to the preference of SKYAIR (V) cooling groups. Provent's PRO-CON automation equipment works in harmony with all BMS systems and provides ease of use. Thanks to SMART-SYSTEM and FIREWALL safety measures, it provides a long working life and prevents a second investment cost and repair costs. It can be used easily in areas close to living and working environments with SOFT-SOUND technology. It continues to work without extra installation costs and loss of efficiency.

SKYAIR (V) TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU (VİDALI KOMPRESÖRLÜ)

SKYAIR (V) TECHNICAL SPECIFICATIONS TABLE WITH (SCREW COMPRESSOR)

MODEL MODALS	SKYAIR (V) 300 W	SKYAIR (V) 350 W	SKYAIR (V) 400 WW	SKYAIR (V) 500 WW	SKYAIR (V) 600 WW	SKYAIR (V) 700 WW	SKYAIR (V) 800 WWV	SKYAIR (V) 1000 WWW	SKYAIR (V) 1100 WWWV	SKYAIR (V) 1200 WWWV	SKYAIR (V) 1400 WWWV
Soğutma Kapasitesi(kW) Cooling Capacity(kW)	300	360	400	480	600	720	840	960	1080	1200	1350
Kompresör Gücü (kW) Compressor Power(kW)	72	90	100	120	150	180	210	240	270	300	350
Evaporatör Su Debisi (m3/h) Evaporator Water Flow (m3/h)	51	58	61	85	103	122	144	156	210	235	285
Soğuk Su Giriş / Çıkış (C) Cold Water Inlet / Outlet (C)	(7/12)										
Evaporatör Basınç Kaybı (kPa) Evaporator Pressure Loss(kPa)	45	43	45	40	52	55	46	48	72	72	74
Kompresör Sayısı (Ad) Number of Compressors (Name)	1					2					
Devre Sayısı (Ad) Number of Circuits (Name)	1					2					
Kondenser Hava Debisi (m3/h) Condenser Air Flow (m3/h)	118.000	142.000	158.000	200.000	240.000	280.000	320.000	400.000	440.000	480.000	550.000
Kondenser Fan Sayısı (Ad) Number of Condenser Fans	4	6		8			10	12	14	16	18
Uzunluk (mm) Length (mm)	3700			5060			6325	7590	8855	10120	1185
Genişlik (mm) Width (mm)	2300 mm										
Yükseklik (mm) Height (mm)	2130										
Ağırlık (kg) Weight (kg)	1800	2300	2400	2600	2.900	3.200	3.700	4.600	5.700	6.600	7200
Elektrik Tüketimi (kW) Electricity Consumption (kW)	78	99	109	132	162	192	235	258	291	324	377
Soğutucu Akışkan Cooling Gas	R - 134 a										



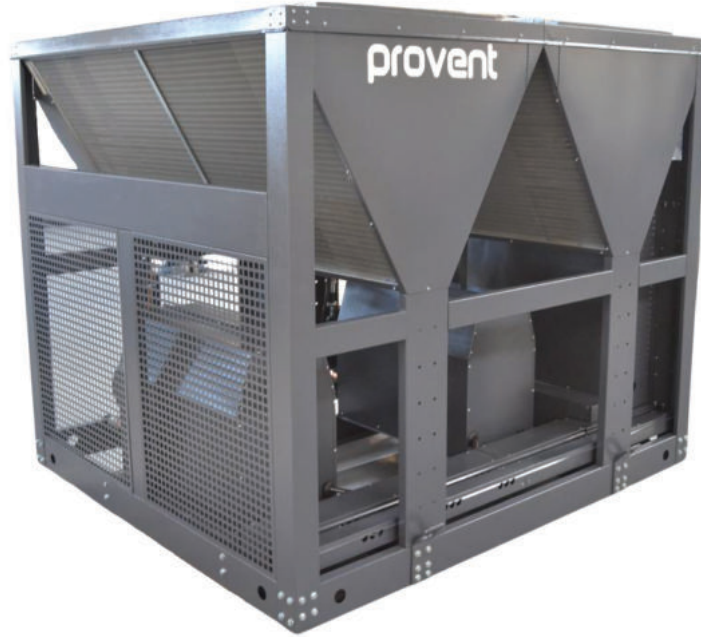
SKYAIR (S) SERİSİ SKYAIR (S) SERIES

SKYAIR (S) SERİSİ TEMEL ÖZELLİKLERİ SKYAIR (S) SERIES BASIC FEATURES

- Yumuşak kalkış özelliği ile demaraj akımı azalır. ●
- It reduces the discharge current with its soft start feature. ○
- Minimum seviyede hareketli parça ile uzun ömürlü kompresör. ●
- It provides a long-lasting compressor with minimum moving parts. ○
- Üçadımlı kapasite kontrolü ile enerji maliyetlerini düşürür. ●
- Reduces energy costs with three-step capacity control. ○
- A sınıfı tasarımı ile yüksek performans sağlar. ●
- It provides high performance with A class design. ○
- Optimum seviyede tutulmuş gövde tasarımı ile az yer kaplar. ●
- It occupies little space with its optimum body design. ○
- Yüksek verimli kondenser ile 50 °C de kesintisiz işletme garantisi. ●
- * It guarantees uninterrupted operation at 50 °C with its highly efficient condenser. ○
- BLUEFIN teknolojisi ile korozyona karşı dayanıklı. ●
- It is resistant to corrosion with BLUEFIN technology. ○

SKYAIR (S) SERİSİ SCROLL KOMPRESÖRLÜ

Modülasyonlu özel gövde yapısı sayesinde daha küçük gövde üzerine daha fazla kapasite yükleme imkanı sağlar. Çekirdek modül olarak (V) kondenserli 30 kW kapasiteli en düşük model ile başlayarak (V) 30 kW (V) 40 kW (V) 50 kW (V) 60 kW (W) 80kW (W) 100 kW (W) 150 kW (W) 200 kW (W) 250 kW Toplamda 5000 kW kapasiteye ulaşan esnek tasarım modeli sayesinde üretim kolaylığı sağlayarak ekonomik çözümler sunmaktadır. Tüm Provent ürünlerinde kullanılan özgün teknolojik yenilikleri kullanarak yatırımcı ve kullanıcıların beğenisini kazanmaktadır. Çevreci yaklaşımları ve enerji verimliliği konusundaki hassas tutumu SKYAIR (S) soğutma gruplarının tercih edilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Provent'e ait PRO-CON otomasyon donanımları ile tüm BMS sistemleri ile uyumlu çalışarak kullanım kolaylığı sağlamaktadır. SMART-SYSTEM ve FIREWALL güvenlik önlemleri sayesinde uzun bir çalışma ömrü sunarak ikinci bir yatırım maliyeti ve tamirat giderlerine engel olmaktadır. SOFT-SOUND teknolojisi ile yaşam ve çalışma ortamlarına yakın bölgelerde rahatlıkla kullanılır. Ekstra tesisat maliyetleri ve verim kaybı yaşamadan çalışmaya devam eder.



SKYAIR (S) SERIES WITH SCROLL COMPRESSORS

With its modulating special body structure, it provides more capacity loading on the smaller body. Starting with the lowest model with a capacity of 30 kW with condenser (V) as core module, (V) 30 kW, (V) 40 kW, (V) 50 kW, (V) 60 kW, (W) 80 kW (W) 100 kW Flexible reaching a total capacity of 500 kW, (W) 150 kW, (W) 200 kW, (W) 250 kW, It provides economical solutions by providing ease of production thanks to its design model. By using the original technological innovations used in all Provent products, it gains the appreciation of investors and users. The environmentalist approach and their sensitive attitude towards energy efficiency play an important role in the preference of SKYAIR (S) cooling groups. It provides ease of use by working in compliance with all BMS systems with PROCON automation equipment belonging to Provent. Thanks to SMART-SYSTEM and FIREWALL security measures, it provides a long working life and prevents a second investment cost and repair costs. With SOFT-SOUND technology, it can be used in areas close to living and working environments. It continues to work without extra installation costs and loss of efficiency.

SKYAIR (S) TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU SCROLL KOMPRESÖRLÜ

SKYAIR (S) TECHNICAL SPECIFICATIONS TABLE SCROLL COMPRESSOR

MODEL MODALS	SKYAIR (S) 30 V	SKYAIR (S) 40 V	SKYAIR (S) 50 V	SKYAIR (S) 60 V	SKYAIR (S) 80 W	SKYAIR (S) 100 W	SKYAIR (S) 150 W	SKYAIR (S) 200 W	SKYAIR (S) 250 W
Soğutma Kapasitesi(kW) Cooling Capacity(kW)	30	42	56	66	84	100	150	200	240
Kompresör Gücü (kW) Compressor Power(kW)	7.5	9.8	15	18	22	30	36	50	60
Evaporatör Su Debisi (m3/h) Evaporator Water Flow (m3/h)	6	8	9	10	17	20	27	35	45
Soğuk Su Giriş / Çıkış (C) Cold Water Inlet / Outlet (C)	(7/12)								
Evaporatör Basınç Kaybı (kPa) Evaporator Pressure Loss(kPa)	12	18	18	21	21	24	45	55	43
Kompresör Sayısı (Ad) Number of Compressors (Name)	1		2			4		2	
Devre Sayısı (Ad) Number of Circuits (Name)	1				2				
Kondenser Hava Debisi (m3/h) Condenser Air Flow (m3/h)	12.000	16.500	22.000	26.000	33.000	40.000	59.000	78.600	96.000
Kondenser Fan Sayısı (Ad) Number of Condenser Fans (Name)	1		2		4				
Uzunluk (mm) Length (mm)	1060		1160		2300		2530		
Genişlik (mm) Width (mm)	1115		1616		2020		2300		
Yükseklik (mm) Height (mm)	1640		1960		1950		2130		
Ağırlık (kg) Weight (kg)	380	450	600	650	1000	1100	1200	1500	1700
Elektrik Tüketimi (kW) Electricity Consumption (kW)	8	10.5	16.1	19.1	24.2	32.2	42	56	66
Soğutucu Akışkan Cooling Gas	R - 410 a								

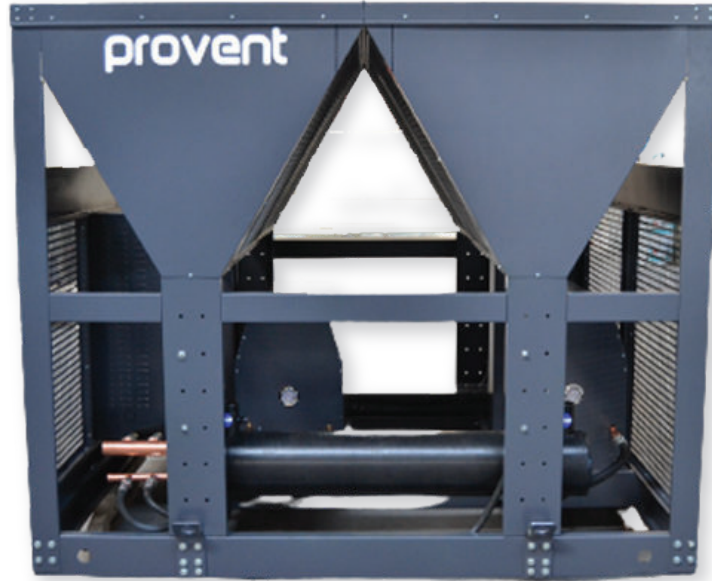
**SKYAIR (XS) Serisi SKYAIR (XS) Series**

SKYAIR (XS) SERİSİ TEMEL ÖZELLİKLERİ (SKYAIR (XS) SERIES BASIC FEATURES)

- Yumuşak kalkış özelliği ile demaraj akımı azaltır. ●
- It reduces the discharge current with its soft start feature. ○
- Minimum seviyede hareketli parça ile uzun ömürlü kompresör. ●
- It provides a long-lasting compressor with minimum moving parts. ○
- Üç adımlı kapasite kontrolü ile enerji maliyetlerini düşürür. ●
- Reduces energy cost with three-step capacity control. ○
- A sınıfı tasarımı ile yüksek performans sağlar. ●
- It provides high performance with A class design. ○
- Optimum seviyede tutulmuş gövde tasarımı ile az yer kaplar. ●
- It occupies little space with its optimum body design. ○
- Yüksek verimli kondenser ile -10 ila 50 °C de kesintisiz işletme garantisi. ●
- It guarantees uninterrupted operation at -10 to 50 °C with its highly efficient condenser. ○
- BLUEFIN teknolojisi ile korozyona karşı dayanıklı. ●
- It is resistant to corrosion with BLUEFIN technology. ○

SKYAIR (XS) SERİSİ SCROLL KOMPRESÖRLÜ

Modülasyonlu özel gövde yapısı sayesinde daha küçük gövde üzerine daha fazla kapasite yükleme imkanı sağlar. Çekirdek modül olarak (V) kondenserli 30 kW kapasiteli en düşük model ile başlayarak. (V) 30 kW (V) 40 kW (V)50 kW (V) 60 kW (W) 80 kW (W) 100 kW (W) 150 kW (W) 200 Kw. Toplamda 200 kW kapasiteye ulaşan esnek tasarım modeli sayesinde üretim kolaylığı sağlayarak ekonomik çözümler sunmaktadır. Tüm Provent ürünlerinde kullanılan özgün teknolojik yenilikleri kullanarak yatırımcı ve kullanıcıların beğenisini kazanmaktadır. Çevreci yaklaşımları ve enerji verimliliği konusundaki hassastutumu SKYAİR (V) soğutma gruplarının tercih edilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Provent'e ait PRO-CON otomasyon donanımları ile tüm BMS sistemleri ile uyumlu çalışarak kullanım kolaylığı sağlamaktadır. SMART-SYSTEM ve FIREWALL gü-venlik önlemleri sayesinde uzun bir çalışma ömrü sunarak ikinci bir yatırım maliyeti ve tamirat giderlerine en-gel olmaktadır. SOFT-SOUND teknolojisi ile yaşam ve çalışma ortamlarına yakın bölgelerde rahatlıkla kullanılır. Ekstra tesisat maliyetleri ve verim kaybı yaşamadan çalışmaya devam eder.



SKYAIR (XS) SERIES WITH SCROLL COMPRESSOR

With its modulatingspecial body structure, it provides more capacity loading on the smaller body. Starting with the lowest model with a capacity of 30 kW with condenser (V) ascore module (V) 30 kW (V) 40 kW (V) 50 kW (V) 60 kW (W) 80 kW (W) 100 kW (W) 150 kW (W) 200 Kw provides economicalsolutions by providing ease ofproduction thanks to its flexible design model reaching a total capacity of 200kW. By using the original technological innova-tions used in all Proventproducts, it gains the appreciation of in-vestors and users. Theirenvironmentalist approach and their sensitive attitude towards energy efficiency make an important contribution to the preference of SKYAİR (V)cooling groups. It provides ease of use by working in compliance with all BMSsystems with PRO-CON automa-tion equipment belonging to Provent. Thanks to SMART-SYSTEM and FIREWALL security measures, it provides a long working lifeand prevents a second investment cost and repair costs. With SOFT-SOUNDtechnology, it can be used in areas close to living and working environments.It continues to work without extra installation costs and loss of efficiency.

SKYAIR (XS) TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU HEAT PUMP

SKYAIR (XS) TECHNICAL SPECIFICATIONS TABLE HEAT PUMP

MODEL MODALS	SKYAIR (XS) 30 V	SKYAIR (XS) 40 V	SKYAIR (XS) 50 V	SKYAIR (XS) 60 V	SKYAIR (XS) 80 W	SKYAIR (XS) 100 W	SKYAIR (XS) 150 W	SKYAIR (XS) 200 W
Soğutma Kapasitesi (kW) Cooling Capacity (kW)	30	42	56	66	84	100	150	200
Isıtma Kapasitesi (kW) Heating Capacity (kW)	33	46	61	72	92	111	165	221
Soğuk Su Giriş/Çıkış (C) Cold Water Inlet/Outlet(C)	(7/12)							
Sıcak Su Giriş/ Çıkış (C) Hot Water Inlet/Outlet(C)	(40/55)							
Kompresör Gücü (kW) Compressor Power(kW)	7.5	9.8	15	18	22	30	36	50
Evaporatör Su Debisi (m3/h) Evaporator Water Flow (m3/h)	6	8	9	10	17	20	27	35
Evaporatör Basınç Kaybı (kPa) Evaporator Pressure Loss (kPa)	12	18	18	21	21	24	45	55
Kompresör Sayısı (Ad) Number of Compressors (Name)	1		2			4		2
Devre Sayısı (Ad) Number of Circuits (Name)	1						2	
Kondenser Hava Debisi (m3/h) Condenser Air Flow (m3/h)	12.000	16.500	22.000	26.000	33.000	40.000	59.000	78.600
Kondenser Fan Sayısı (Ad) Number of Condenser Fans (Name)	1		2		4			
Uzunluk (mm) Length (mm)	1060		1160		2300			2530
Genişlik (mm) Width (mm)	1115		1616		2020			2300
Yükseklik (mm) Height (mm)	1640		1960		1950			2130
Ağırlık (kg) Weight (kg)	380	450	600	650	1.000	1.100	1.200	1.500
Elektrik Tüketimi (kW) Electricity Consumption (kW)	8	10.5	16.1	19.1	24.2	32.2	42	56



MINIBOX SERİSİ MINIBOX SERIES

ENDÜSTRİYEL TİP SU SOĞUTMA CİHAZI INDUSTRIAL TYPE WATER COOLING DEVICE

Proses işler kalıp soğutma CNC makine ekipmanı ve deniz taşıtlarında kullanılmak üzere tasarlanmış özel cihazlardır. Kompakt yapıları ve tekerlekli şasi tasarımları sayesinde istenilen yere kolayca montaj yapılır. İç ve dış ortam şartlarında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Yüksek verimli plakalı eşanjörler kullanılmaktadır. Bakır boru alüminyum kanatlı kondanseri yüksek ısı transferi sağlamaktadır. Minibox serisi cihazlarda hermetik pistonlu kompresörler kullanılmaktadır. Oldukça sade olarak dizayn edilmiş kontrol paneli sayesinde kullanım kolaylığı sağlanmaktadır.

Process works, mold cooling CNC machine equipment and special devices designed for sea vehicles. Thanks to their compact structures and wheeled chassis designs, they can be easily mounted any where. It's designed to work in indoor and outdoor conditions. High efficiency plate heat exchangers are used. Copper tube aluminum fin condenser provides high heat transfer. Hermetic piston compressors are used in Minibox series devices. It provides ease of use with its control panel which is designed very plainly.

SKYAIR (MINIBOX) SERİSİ

SKYAIR (MINIBOX) SERIES WITH

MODEL MODALS	MINIBOX - 03	MINIBOX - 05	MINIBOX - 07	MINIBOX - 09	MINIBOX - 12
Soğutma Kapasitesi(kW) Cooling Capacity(kW)	3	5	7	9	12
Soğuk Su Giriş/Çıkış (C) Cold Water Inlet/Outlet(C)	(7/12)				
Kompresör Gücü (kW) Compressor Power(kW)	1.5	2	3	4	5
Evaporatör Su Debisi (m3/h) Evaporator Water Flow (m3/h)	1.2	1.4	2.4	2.8	3.2
Evaporatör Basınç Kaybı (kPa) Evaporator Pressure Loss(kPa)	6		8		7
Kompresör Sayısı (Ad) Number of Compressors(Name)	1				
Devre Sayısı (Ad) Number of Circuits (Name)	1				
Kondenser Hava Debisi (m3/h) Condenser Air Flow (m3/h)	1500	1600	2000	3.000	5.000
Kondenser Fan Sayısı (Ad) Number of Condenser Fans	1				
Uzunluk (mm) Length (mm)	800	800	900	900	900
Genişlik (mm) Width (mm)	700	700	700	700	700
Yükseklik (mm) Height (mm)	600	600	600	800	800
Ağırlık (kg) Weight (kg)	66	72	78	90	99
Elektrik Tüketimi (kW) Electricity Consumption (kW)	1.7	1.9	3.3	4.4	5.4

GENEL KONFIGÜRASYON

Provent yüksek performans ve dayanıklılık parametrelerini tek bir sistemde birleştirmiştir. Provent SKYAIR en zor şartlar altında bile çalışmaya devam ederek en etkili sıcaklık kontrolünü sunmaktadır. Provent SKYAIR prensip olarak dört özelliği sentezlemiştir. Dört (E) prensibi şu şekildedir.

- En yüksek enerji verimliliğe sahip soğutma gurubu.
- Çalışma ömrü en uzun ve dayanıklı soğutma gurubu.
- En sessiz çalışma seviyesine sahip soğutma gurubu.
- En kullanımı kolay sadeleştirilmiş otomasyon sistemi.

En soğuk iklimlerde -18°C en sıcak iklimlerde 55°C sıcaklıkta kesintisiz performans sergilemektedir. Sadeleştirilmiş ekran üzerinden set sıcaklığı ayarının yanı sıra sistem içi arızalarda takip edilmektedir. Provent su soğutma grupları PRO-CON haberleşme ara yüzü ile Modbus, BAC net gibi otomasyon protokolleri ile sorunsuz çalışmaktadır. Bazı binalarda yapısı gereği kuzey ve güney cephede bulunan mahaller arasında iklim farkları oluşmaktadır. Mevsimsel geçişlerde güney cepheler soğutma ihtiyacı duyarken kuzey cepheler ısıtma ihtiyacı duyabilir. Böyle lokal durumlarda 4 borulu fan-coil cihazları ile istenilen iklim konforu sağlanmaktadır. SKYAIR (X) serisi scroll chiller cihazları ters çalışma özellikleri ile ihtiyaç duyulan sıcak ve soğuk suyu aynı anda üreterek kesintisiz konfor sağlamaktadır. Çok borulu yeni konsept iklimlendirme teknolojisi ile rakiplerine fark atmaktadır. Kış mevsiminin ılıman geçtiği orta kuşak iklimlerde 55°C ye kadar sıcak su üreterek sürdürülebilir şartları sağlamaktadır. SKYAIR (X) serisi scroll chiller cihazları ısıtma ve soğutma suyu üretimi için iki ayrı eşanjör kullanarak yenilikçi bir adım atmıştır. Yaşam ve iş mahalleriniz için HVAC sistemlerini üretirken önceliğimiz ekonomik, performanslı ve sessiz olmasına özen göstermek olmaktadır.

GENERAL CONFIGURATION

Provent combines high performance and durability parameters in one system. Provent SKYAIR continues to work even under the most difficult conditions and offers the most effective temperature control. Provent SKYAIR has synthesized four properties in principle. The four principles are as follows.

- The Most energy efficient cooling group.
- Longest working life and durable cooling group.
- Cooling group with the quietest operating level.
- The easiest to use simplified automation system.

It shows uninterrupted performance even in the coldest climates at -18°C outdoor temperature and in very hot climates at 55°C outdoor temperature. In addition to the set temperature setting on the simplified screen, it is monitored for malfunctions within the system. Provent water cooling groups work smoothly with automation protocols such as Modbus and BACnet with PRO-CON communication interface. In some buildings, climate differences occur between the regions in the north and south due to their structure. In seasonal transitions, while southern fronts need cooling, northern fronts may need heating. In such local situations, the desired climate comfort is provided with 4-pipe fan-coil units. SKYAIR (X) series scroll chiller devices provide uninterrupted comfort by producing the hot and cold water needed at the same time with their reverse operation features. It stands out from its competitors with its new multi-pipe concept air conditioning technology. It provides sustainable conditions by producing hot water up to 55°C in middle-zone climates where the winter season is mild. SKYAIR (X) series scroll chiller devices have taken an innovative step by using two separate exchangers for heating and cooling water production. While producing HVAC systems for your living and work places, our priority is to pay attention to being economical, performance and silent.

SCROLL KOMPRESÖRLER

Yüksek teknoloji ile tasarlanmış mikro işlemci sayesinde sistemin ihtiyacı olan soğutma yükünü tam olarak belirleyerek işletme maliyetlerini düşürür. Sistem dönüş yapan su sıcaklığına bağlı olarak kompresörler otomatik olarak sırayla devreye girerek optimum kapasite kontrolü sağlamış olur. Diğer yandan Provent hava soğutmalı scroll kompresörlü soğutma gruplarının imalatını yaparak müşterilerine çok fazla seçenek sunmaktadır. Hassas otomasyon sistemleri ile scroll kompresörler tam yük altında yüksek verimlerde işletme maliyetlerini oldukça azaltırlar. Çevreci ve kompakt tasarım sayesinde düşük ses şiddetine sahip scroll kompresörlü su soğutma gurupları her türlü binaya daha kolay entegre edilir. Modern mimari tasarımlar için ideal ve esnek çözümler sunar.



SCROLL COMPRESSORS

The micro processor designed with high technology, it determines the cooling load required by the system and reduces operating costs. The system provides optimum capacity control by automatically activating the compressors in sequence depending on the returning water temperature. On the other hand, Provent provides its customers with a lot of options by manufacturing air cooled scroll compressor chillers. Scroll compressors with precise automation systems reduce operating costs at high efficiency under full load. The environmentally friendly and compact design, the water chillers with scroll compressors with low noise are easily integrated into any building. It offers ideal and flexible solutions for modern architectural designs.

SOFT - SOUND KONDENSER FANI

Provent SKYAİR(V) , SKYAİR(S), SKYAİR(XS) VE MİNİBOX serisi su soğutma gurupları özgün tasarımları ile göz doldurarak müşterilerimize hizmet vermeye devam etmektedir. Provent 'e özgü SOFT-SOUND teknolojisi özel tasarımı aksiyal kondenser fanları kullanarak hava direncini minimuma indirecek açıda imaledilmiştir. Ses frekanslarını küçük parçalara bölerek önemli ölçüde ses izolasyonu yapmaktadır. BLUE-FIN teknolojisi ile tüm kondenser finleri epoksi kaplı alüminyum plakalardan imal edilmektedir. Ekstra korumalı kondenserler deniz etkisinin hüküm sürdüğü kıyı şeritlerinde uzun yıllar çalışmaya devam etmektedir. Kondenser finleri maksimum verim sağlamak için genişletilmiş yüzeye sahiptir. Kondenserde kullanılan bakır borular içten yivli olarak imal edilir. Isı transferi yüksek seviyede sağlanmış olur

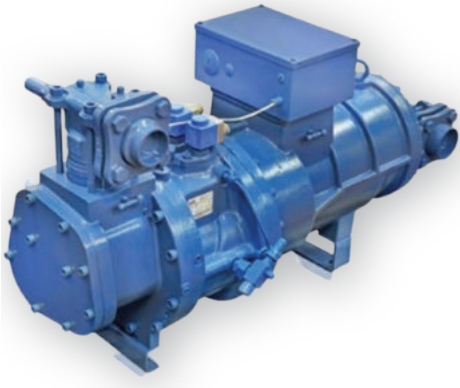
SOFT - SOUND CONDENSER FAN

Provent SKYAİR (V), SKYAİR (S), SKYAİR (XS) AND MINIBOX series water cooling groups continue to serve our customers with their unique designs. SOFT-SOUND technology, which is unique to Provent, is produced to minimize air resistance by using specially designed axial condenser fans. By dividing the sound frequencies into small pieces, it significantly isolates the sound. With the BLUE-FIN technology, all condenser fins are produced from epoxi-coated aluminum plates. Extra protected condensers continue to operate in the coastal areas where the sea effect prevails for many years. Condenser fins have an expanded surface to provide maximum efficiency. The copper pipes used in the condenser are manufactured internally grooved, thereby ensuring a high level of heat transfer.



VİDALI KOMPRESÖRLER

Provent vidalı kompresörlü hava soğutmalı soğutma grupları kullanıcıların yatırım maliyetini düşürerek, ayrıca düşük işletim maliyetleri ile kısa sürede amortisman sağlamaktadır. Provent hava soğutmalı su soğutma grupları sade tasarımları ile kompakt bir kullanım imkanı sunmaktadır. Uzun ömürlü çalışma ve yüksek verim için düşük devirli, direkt tahrikli,vidalı kompresörler kullanılmaktadır. Sistem içinde sadece iki hareketli parça bulunmasından dolayı arıza nokta sayısı en az duruma indirgenmiş olur.Vidalı kompresörler emiş gazını kullandığı için motor üzerinde oluşan atık ısı enerjisi kolaylıkla soğutulmaktadır. Provent su soğutma grupları bina soğutma yükünde oluşan ihtiyaçlara göre kompresörleri oransal olarak ayarlayarak tam yük veya düşük kapasite ihtiyaçlarında optimum verim seviyesine ulaşarak yüksek COP elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

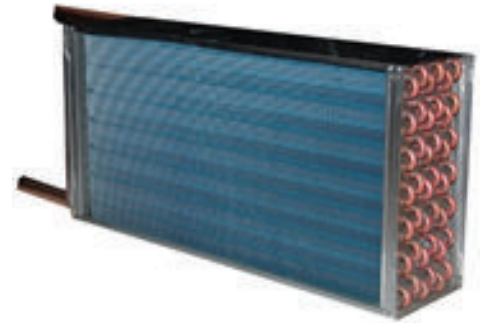


SCREW COMPRESSOR

Provent screw compressor air cooled chillers reduce the investment cost of users and also provide depreciation in a short time with low operating costs. Provent air cooled water cooling groups offer a compact usage opportunity with their simple designs. Low speed, direct drive screw compressors are used for long life and high efficiency. Since there are only two moving parts in the system, the number of fault points is minimized. Since screw compressors use suction gas, the waste heat energy generated on the engine is easily cooled. Provent water cooling groups adjust the compressors proportionally according to the needs of building cooling load, and enable high COP to be achieved by reaching the optimum efficiency level at full load or low capacity needs.

BLUE - FIN KONDENSER

BLUE-FIN teknolojisi ile tüm kondenser finleri epoksi kaplı alüminyum plakalardan imal edilmektedir. Ekstra korumalı kondenserler deniz etkisinin hüküm sürdüğü kıyı şeritlerinde uzun yıllar çalışmaya devam etmektedir. Kondenser finleri maksimum verim sağlamak için genişletilmiş yüzeye sahiptir. Kondenserde kullanılan bakır borular içten yivli olarak imal edilir. Isı transferi yüksek seviyede sağlanmış olur



BLUE - FIN CONDENSER

With the BLUE-FIN technology, all condenser fins are produced from epoxy-coated aluminum plates. Extra protected condensers continue to operate in the coastal areas where the sea effect prevails for many years. Condenser fins have an expanded surface to provide maximum efficiency. The copper pipes used in the condenser are manufactured internally grooved, thereby ensuring a high level of heat transfer.



SHELL & TUBE HEAT EXCHANGER

Evaporatörler yüksek verimli Shell & tube veya plakalı olarak kullanılır. Tüm evaporatörlerde SMART-SYSTEM donma önleyici sistemler bulunmaktadır. Kış mevsiminde kullanım dışı kalan su soğutma grubunu donmaya karşı korumaktadır.

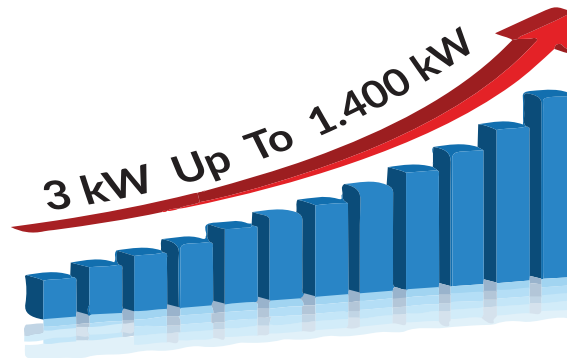
Provent SKYAIR(V),SKYAIR(S),SKYAIR (XS) ve MINIBOX serisi chiller su soğutma gurupları düşük yatırım maliyetlerinin yanı sıra işletme giderlerini de oldukça düşük seviyelerde tutarak yatırımcının yüzünü güldürmektedir. Klima santrali ve Fan-coil sistemlerinde kullanılan soğuk suyun üretilmesi için tasarlanmış cihazlardır.(V) şeklindeki kondenser tasarımları ile yüksek dış sıcaklıklarda sorunsuz olarak çalışmaktadır.



PLATE TYPE HEAT EXCHANGER

Evaporatörler yüksek verimli Shell & tube or plate. All evaporators have SMART-SYSTEM anti-freeze systems. The water, which is out of use in the winter season,protects the cooling group against freezing.

Provent SKYAIR (V), SKYAIR (S), SKYAIR (XS) and MINIBOX series chiller water cooling groups satisfy the investor by keeping the operating costs at a very low level as well as low investment costs. The devices designed to produce cold water used in air handling units and fan-coil systems. With its (V) shaped condenser designs, it operates smoothly at high outdoor temperatures.

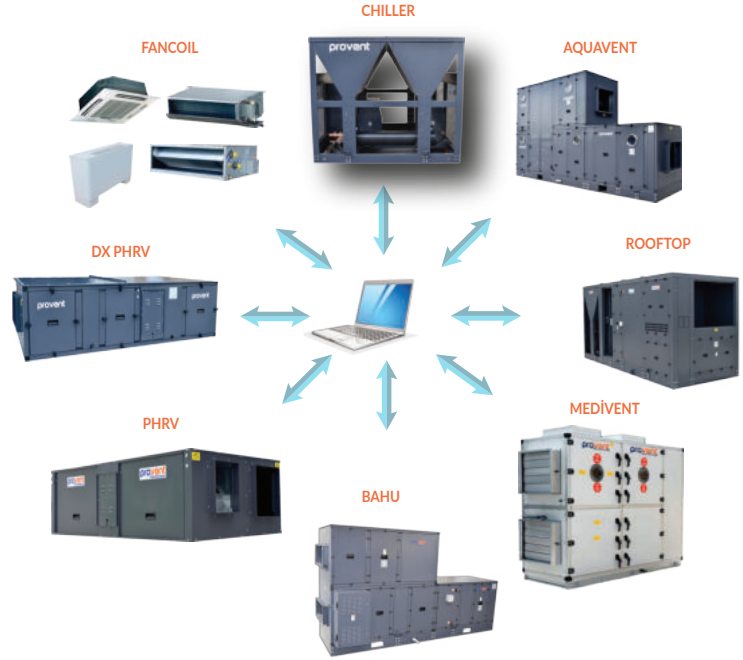


Chiller su soğutma gurupları 3 kW ila 1400 kW kapasite aralığı ile birçok farklı model olarak üretilmektedir. MINIBOX serisi 3 ila 12 kW kapasite de 5 farklı model, SKYAIR(XS) serisi 30 ila 200kW kadar 8 farklı kapasitede, SKYAIR(S) serisi 30 ila 500 kW kapasite aralığında 13 farklı model, SKYAIR(V) serisi 600 ila 1400 kW kapasite aralığında 6 farklı model olarak imal edilmektedir. Provent konfor amaçlı ve proses soğutma uygulamalarında kullanılmak üzere 32 farklı kapasite de hava soğutmalı soğutma grubu sunar.

Chiller water cooling groups are reproduced in many different models with a capacity range of 3 kW to 1400 kW. MINIBOX series 5 different models in 3 to 12 kW capacity, SKYAIR (XS) series 8 different models from 30 to 200 kW, SKYAIR (S) series 13 different models in the range of 30 to 500 kW, SKYAIR (V) series 600 to 1400 kW capacity It is produced in 6 different models. Provent manufactures 32 different capacity aircooled chillers to be used in comfort and process cooling applications.

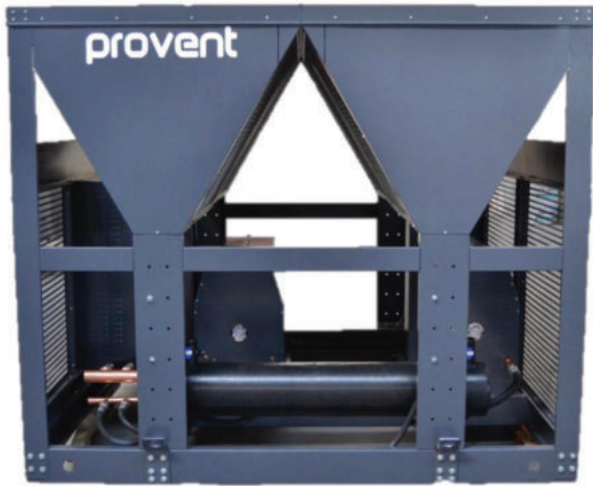
PRO-CON NETWORK

Provent su soğutma grupları PRO-CON haberleşme ara yüzü ile Modbus, BAC net gibi otomasyon protokolleri ile sorunsuz çalışmaktadır. Bazı binalarda yapısı gereği kuzey ve güney cephede bulunan mahaller arasında iklim farkları oluşmaktadır. Mevsimsel geçişlerde güney cepheler soğutma ihtiyacı duyarken kuzey cepheler ısıtma ihtiyacı duyabilir. Böyle lokal durumlarda 4 borulu fan-coil cihazları ile istenilen iklim konforu sağlanmaktadır. SKYAİR (X) serisi scroll chiller cihazları ters çalışma özellikleri ile ihtiyaç duyulan sıcak ve soğuk suyu aynı anda üreterek kesintisiz konfor sağlamaktadır. Çok borulu yeni konsept iklimlendirme teknolojisi ile rakiplerine fark atmaktadır. Kış mevsimin ılıman geçtiği orta kuşak iklimlerde 55°C ye kadar sıcak su üreterek sürdürülebilir şartları sağlamaktadır. SKYAİR (X) serisi scroll chiller cihazları ısıtma ve soğutma suyu üretimi için iki ayrı eşanjör kullanarak yenilikçi bir adım atmıştır. Yaşam ve iş mahalleriniz için HVAC sistemlerini üretirken önceliğimiz ekonomik, performanslı ve sessiz olmasına özen göstermek olmaktadır.



PRO-CON NETWORK

Provent water cooling groups work smoothly with automation protocols such as Modbus and BAC net with PRO-CON communication interface. In some buildings, climate differences occur between the regions in the north and south due to their structure. In seasonal transitions, while southern fronts need cooling, northern fronts may need heating. In such local situations, the desired climate comfort is provided with 4-pipe fan-coil units. SKYAİR (X) series scroll chiller devices provide uninterrupted comfort by producing the hot and cold water needed at the same time with their reverse operation features. It stands out from its competitors with its new multi-pipe concept air conditioning technology. It provides sustainable conditions by producing hot water up to 55° C in middle-zone climates where the winter season is mild. SKYAİR (X) series scroll chiller devices have taken an innovative step by using two separate exchangers for heating and cooling water production. While producing HVAC systems for your living and work places, our priority is to pay attention to being economical, performance and silent.





Air cooled chillers are frequently preferred in process works as well as their comfort use. It is used in hospitals, shopping centers, sports halls, multi-storey plazas and similar large-volume buildings. In addition, plastic or aluminum injection machines are preferred in laser cutting machines and all kinds of manufacturing processes that require cold water.

Hava soğutmalı chiller cihazları konfor amaçlı kullanımlarının dışında proses işlerde de sıkça tercih edilmektedir. Hastane, alışveriş merkezi, spor salonu, çok katlı gökdelen ve buna benzer büyük hacimli binalarda kullanılır. Ayrıca plastik veya alüminyum enjeksiyon makineleri lazer kesim makineleri ve soğuk su gereken her türlü imalat prosesinde özellikle tercih edilmektedir.



Gereksiz durumlarda çalışmaya devam eden cihazlar set sıcaklığına geldiği halde kapasite düşümü yapmayan chiller klima santrali fan-coil cihazları ancak iyi bir kontrol sistemi ile denetlenebilir. Kontrol sistemi duyar elemanları iklimlendirme ihtiyacı olan bölgeyi seçerek gücün o bölüme yönlendirilmesini sağlar.

Otelcilik sektöründe en vazgeçilmez konu servis taleplerine verilecek en hızlı yanıt olmaktadır. Sistemin arızalanması tüm otel konforunun bozulmasına neden olur.

Provent yaygın servis ağı ile verimli ve sürdürülebilir bir konfor optimizasyonunun elde edilmesine yardımcı olur. Uzaktan arıza tespit ve müdahale imkanı ile servis erişimini elinizin altına getirmektedir.



Devices that continue to operate in unnecessary situations, chillers that do not decrease in capacity even when they reach the set temperature, air handling units, fan-coil devices can only be controlled with a good control system. The sensing elements in the control system select the region that needs air conditioning, allowing the power to be directed to that section. The most indispensable issue in the hospitality industry is the fastest response to service requests. Failure of the system will cause all hotel comfort to deteriorate. Provent helps to achieve an efficient and sustainable comfort optimization with its extensive service network. It removes service access with remote fault detection and intervention.

Güç ve otomasyon panosu tamamen birbirinden ayrılarak sorunsuz işletim sistemi sağlanmaktadır. Provent'e özgü FIREWALL sistemi ile cihazın kendi iç haberleşmesine dışarıdan bir bilgi kirliliğinin ulaşmasına engel olur.

The power and automation board is completely separated from each other and a problem-free operating system is provided. With the FIREWALL system, which is unique to Provent, it prevents external information pollution from reaching the internal communication of the device.