

MONOBLOK HAVADAN SUYA ISI POMPALARI



7, 9, 11, 14, 16 kW



8 kW



11, 16 kW



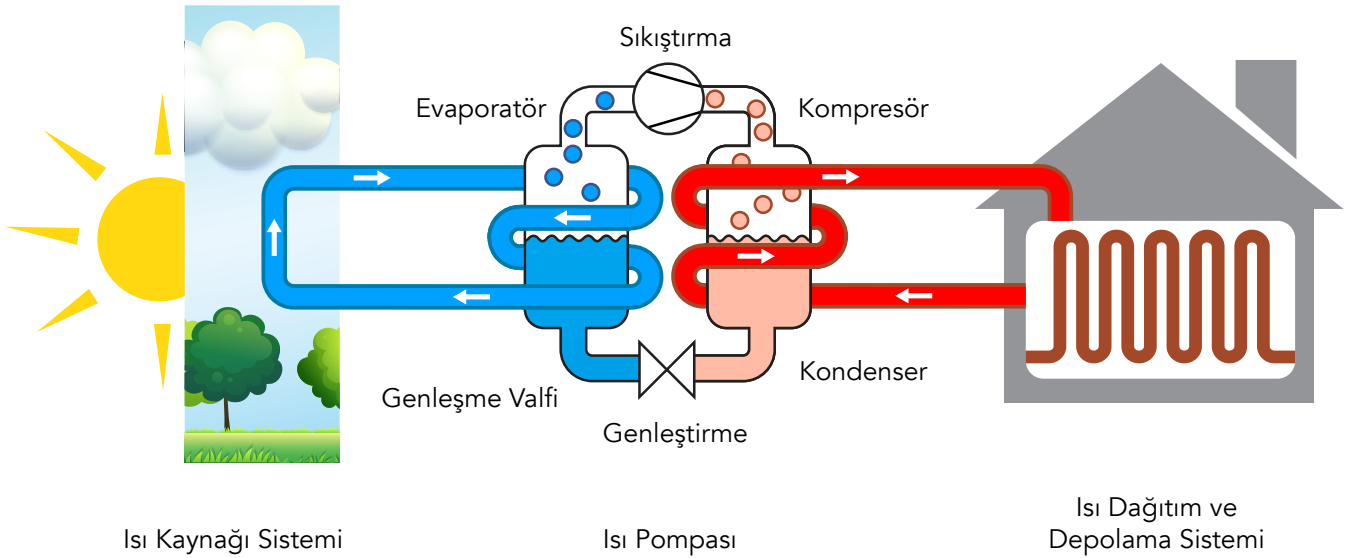
Isı Pompası Nedir?

Havada halihazırda bulunan ısı enerjisini alarak evinizin içinde dolaşan tesisat suyuna aktaran cihazlardır. Isı pompası sistemleri, prensip olarak ihtiyaç duyulan ısı enerjisinin %75'ini doğada bulunan havadan, %25'ini ise elektrik enerjisini kullanarak karşılar. Isı pompası ürünleri ile mahal ısıtması, mahal soğutması ve kullanım sıcak suyu elde edilmesi gerçekleştirilebilir.



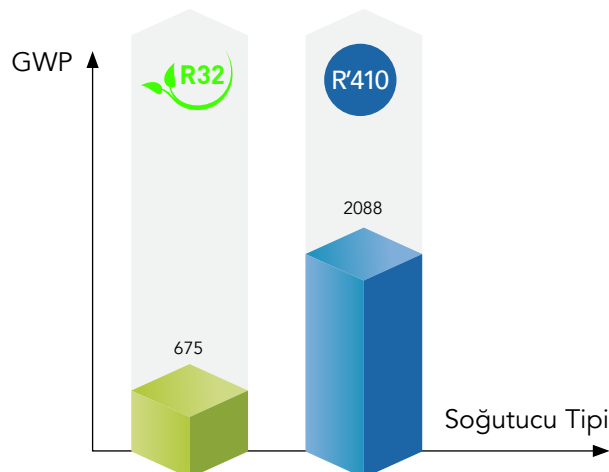
Isı Pompası Nasıl Çalışır?

Isı pompası kapalı devrelerinde soğutucu akışkanlar kullanılır. Buharlaştırıcı içinden geçen soğutucu akışkan, etrafındaki ortamdan gerekli ısıyı çekerek buharlaşır ve buharlaşan bu soğutucu akışkan, kompresör vasıtasıyla yoğulturucuya basılır. Yoğulturucu da kızgın buhar halindeki soğutucu akışkan etrafındaki ortama ısı vermek suretiyle, yoğunlaşarak doymuş sıvı haline gelir. Yoğulturucudan çıkan soğutucu akışkan genleşme vanasından geçerek basınç ve sıcaklığı buharlaştırıcı basınç ve sıcaklığına düşürülerek ısı pompası çevrimi tamamlanır.



Çevre Dostu

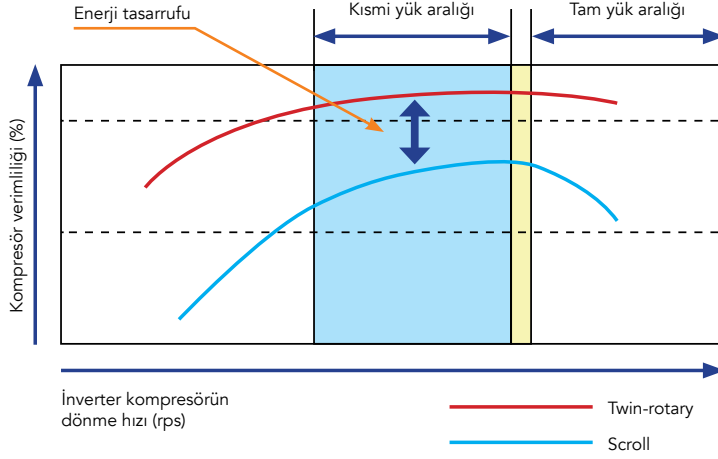
R32 gazı tamamen doğa dostu bir gazdır, R410 gazına göre oldukça çevreci bir özelliğe sahiptir.



Yüksek Verim

DC Inverter Teknolojisi

E.C.A. ısı pompalarında, scroll verimli kompresöre kıyasla daha küçük boyutlu ve daha yüksek verimliliğe sahip DC inverter Twin-rotary kompresör kullanılır. Çünkü Twin-rotary kompresörün sürtünmesi daha azdır, çalışma titreşimi daha stabildir, böylelikle kompresörün yüksek verimli ve düşük ses seviyesinde çalışması sağlanmış olur.



Yüksek Güvenilirlik

Akıllı Donma Önleme Teknolojisi

Basınç sensörü, soğutkanın düşük basıncını otomatik olarak ayarlayarak, soğutkan sıcaklığını sürekli kontrol altında tutar ve donmanın önüne geçilir.



Üst Düzey Konfor

Beyaz İnci Serisi Isı Pompaları için 55 °C Sıcak Su / Siyah İnci Serisi Isı Pompaları için 60 °C Sıcak Su

Isı pompaları, evinizde tam konfor sağlamak için entegre bir çözüm sunar. Çıkış suyu sıcaklığı 5 °C ile 60 °C arasında değişir. Kullanıcılar için konforlu ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu sağlar. Isıtma için radyatör veya yerden ısıtma sistemleri, soğutma için fancoil sistemleri ile çalışabilme özelliği sunar. Geceleri sessiz çalışması için sessiz mod mevcuttur.



Fan Coil/Soğutma



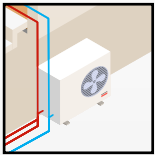
Yerden Isıtma



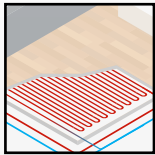
Radyatör

=

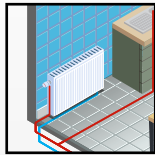




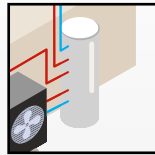
1 Isı Pompası



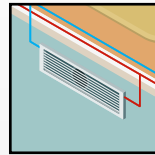
2 Yerden Isıtma



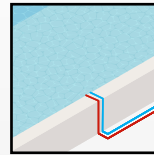
3 Radyatör



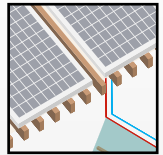
4 Boyler



5 Fan Coil



6 Havuz



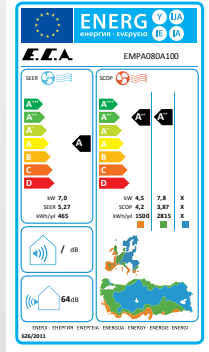
7 Güneş Paneli

Beyaz İnci

Kumanda Paneli



Enerji Verimlilik Etiketi

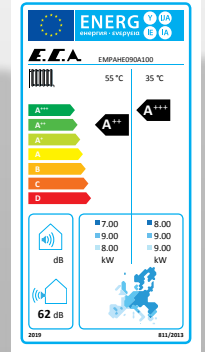


Siyah İnci

Kumanda Paneli



Enerji Verimlilik Etiketi



BEYAZ İNCİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Model			EMPA080A100	EMPA110A100	EMPA160A100
Güç kaynağı		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V~,50/60Hz	1Ph, 220-240V~,50/60Hz	1Ph, 220-240V~,50/60Hz
Soğutma*(1)	Kapasite	kW	7,00	13,50	16,00
	Giriş	kW	1,89	2,94	3,64
Isıtma*(2)	Kapasite	kW	7,80	11,00	16,00
	Giriş	kW	1,77	2,61	3,86
EER*(1)		kW/kW	3,70	4,60	4,40
COP*(2)		kW/kW	4,40	4,22	4,15
Kompresör		-	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary
Soğutucu Gaz	Tip	-	R32	R32	R32
	Yüklü Hacim	kg	1,15	2,40	2,60
Dış Hava Akışı		m³/saat	4200	7200	7200
Dış Gürültü Seviyesi (Ses Gücü) *(3)		dB(A)	64	67	68
Su Akış Hızı		m³/saat	1,38	1,89	2,75
Dış Ünite	Net Boyut (YxGxD)	mm	970x950x370	1500x950x370	1500x950x370
	Paketli Boyut (YxGxD)	mm	1108x1010x480	1638x1010x480	1638x1010x480
	Net/Brüt Ağırlık	kg	87/97	145/157	145/157
Su Pompası	Tip	-	Para 25/8-75/SC-WILO	UPMXL GEO 25-125 130 PWM-Grundfos	UPMXL GEO 25-125 130 PWM-Grundfos
	Giriş (Y/O/D)	W	75/57/35	160/110/80	180/130/90
	Pompalama Yüksekliği	m	8	12.5	12.5
Boru Çapı	Su Girişi/Çıkışı	inç	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
Ortam Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 10~46°C Isıtma: -20~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~46°C Isıtma: -20~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~46°C Isıtma: -20~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)
Çıkış Suyu Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 5~20°C Isıtma: 25~55°C	Soğutma: 5~20°C Isıtma: 25~55°C	Soğutma: 5~20°C Isıtma: 25~55°C
Aksesuar	Standart Kablolu Kumanda	-	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda
	Opsiyonel Sıcak kullanım suyu PCB'si	-	EMPAKATW001	EMPAKATW001	EMPAKATW001

Not: Özellikler aşağıdaki koşula dayanmaktadır:

1. Soğutma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 23/18°C, dış ortam sıcaklığı 35°C DB.
2. Isıtma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 30/35°C, dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.
3. Yarı yankısız bir odada (ses gücü) test edilir.
4. Yukarıdaki veriler, kalite ve performansın gelecekte iyileştirilmesi için önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

SIYAH İNCİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Model			EMPAHE070A100	EMPAHE090A100	EMPAHE110A100	EMPAHE140A100
Güç kaynağı		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V~,50Hz	1Ph, 220-240V~,50Hz	1Ph, 220-240V~,50Hz	1Ph, 220-240V~,50Hz
Soğutma*(1)	Kapasite	kW	7,00	8,00	10,00	13,50
	Giriş	kW	1,44	1,86	2,27	3,14
Isıtma*(2)	Kapasite	kW	7,00	9,00	11,00	14,00
	Giriş	kW	1,40	1,84	2,24	2,95
EER*(1)		kW/kW	4,85	4,30	4,40	4,30
COP*(2)		kW/kW	5,00	4,90	4,90	4,75
Kompresör		-	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary
Soğutucu Gaz	Tip	-	R32	R32	R32	R32
	Yüklü Hacim	kg	1,40	1,40	1,80	2,50
Dış Hava Akışı		m³/saat	4300	4700	6500	7000
Dış Gürültü Seviyesi (Ses Gücü) *(3)		dB(A)	61,00	62,00	63,00	65,00
Su Akış Hızı		m³/saat	1,20	1,55	1,89	2,41
Dış Ünite	Net Boyut (YxGxD)	mm	1250 x 790 x 380	1250 x 790 x 380	1380 x 880 x 460	1380 x 880 x 460
	Paketli Boyut (YxGxD)	mm	1395 x 1022 x 550	1395 x 1022 x 550	1526 x 1112 x 630	1526 x 1112 x 630
	Net/Brüt Ağırlık	kg	81 / 109	85 / 113	108 / 148	117 / 157
Su Pompası	Tip	-	UPM3L K 25-75 130 / Grundfos	UPM3L K 25-75 130 / Grundfos	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos
	Pompalama Yüksekliği	m	7,50	7,50	12,50	12,50
Boru Çapı	Su Girişi/Çıkışı	inç	1	1	1	1
Ortam Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)
Çıkış Suyu Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C
Aksesuar	Standart Kablolu Kumanda	-	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda
	Opsiyonel Havuz / Solar PCB'si	-	EMPAKATW002	EMPAKATW002	EMPAKATW002	EMPAKATW002

Not: Özellikler aşağıdaki koşula dayanmaktadır:

1. Soğutma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 23/18°C, dış ortam sıcaklığı: 35°C DB.
2. Isıtma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 30/35°C, dış ortam sıcaklığı: 7°C DB/6°C WB.
3. Yarı yankısız bir odada (ses gücü) test edilir.
4. Yukarıdaki veriler, kalite ve performansın gelecekte iyileştirilmesi için önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

SIYAH İNCİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Model			EMPAHE160A100	EMPAHE110B100	EMPAHE140B100	EMPAHE160B100
Güç kaynağı		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V~,50Hz	3Ph, 380-415V~,50Hz	3Ph, 380-415V~,50Hz	3Ph, 380-415V~,50Hz
Soğutma*(1)	Kapasite	kW	15,20	10,00	13,50	15,20
	Giriş	kW	3,80	2,27	3,14	3,80
Isıtma*(2)	Kapasite	kW	16,00	11,00	14,00	16,00
	Giriş	kW	3,53	2,24	2,95	3,53
EER*(1)		kW/kW	4,00	4,40	4,30	4,00
COP*(2)		kW/kW	4,53	4,90	4,75	4,53
Kompresör		-	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary	DC Inverter Twin Rotary
Soğutucu Gaz	Tip	-	R32	R32	R32	R32
	Yüklü Hacim	kg	2,50	1,80	2,50	2,50
Dış Hava Akışı		m³/saat	7000	6500	7000	7000
Dış Gürültü Seviyesi (Ses Gücü) *(3)		dB(A)	65	63	65	65
Su Akış Hızı		m³/saat	2,75	1,89	2,41	2,75
Dış Ünite	Net Boyut (YxGxD)	mm	1380 x 880 x 460	1380 x 880 x 460	1380 x 880 x 460	1380 x 880 x 460
	Paketli Boyut (YxGxD)	mm	1526 x 1112 x 630	1526 x 1112 x 630	1526 x 1112 x 630	1526 x 1112 x 630
	Net/Brüt Ağırlık	kg	117 / 157	108 / 148	117 / 157	117 / 157
Su Pompası	Tip	-	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos	UPMXL 25-125 130 PWM / Grundfos
	Pompalama Yüksekliği	m	12,5	12,5	12,5	12,5
Boru Çapı	Su Girişi/Çıkışı	inç	1	1	1	1
Ortam Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)"	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)"	Soğutma: 10~48°C Isıtma: -25~35°C (5'In Altında Antifriz Eklenmelidir)"
Çıkış Suyu Sıcaklık Aralığı		°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C	Soğutma: 5~25°C Isıtma: 25~60°C
Aksesuar	Standart Kablolü Kumanda	-	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda	Kablolu Kumanda
	Opsiyonel Havuz / Solar PCB'si	-	EMPAKATW002	EMPAKATW002	EMPAKATW002	EMPAKATW002

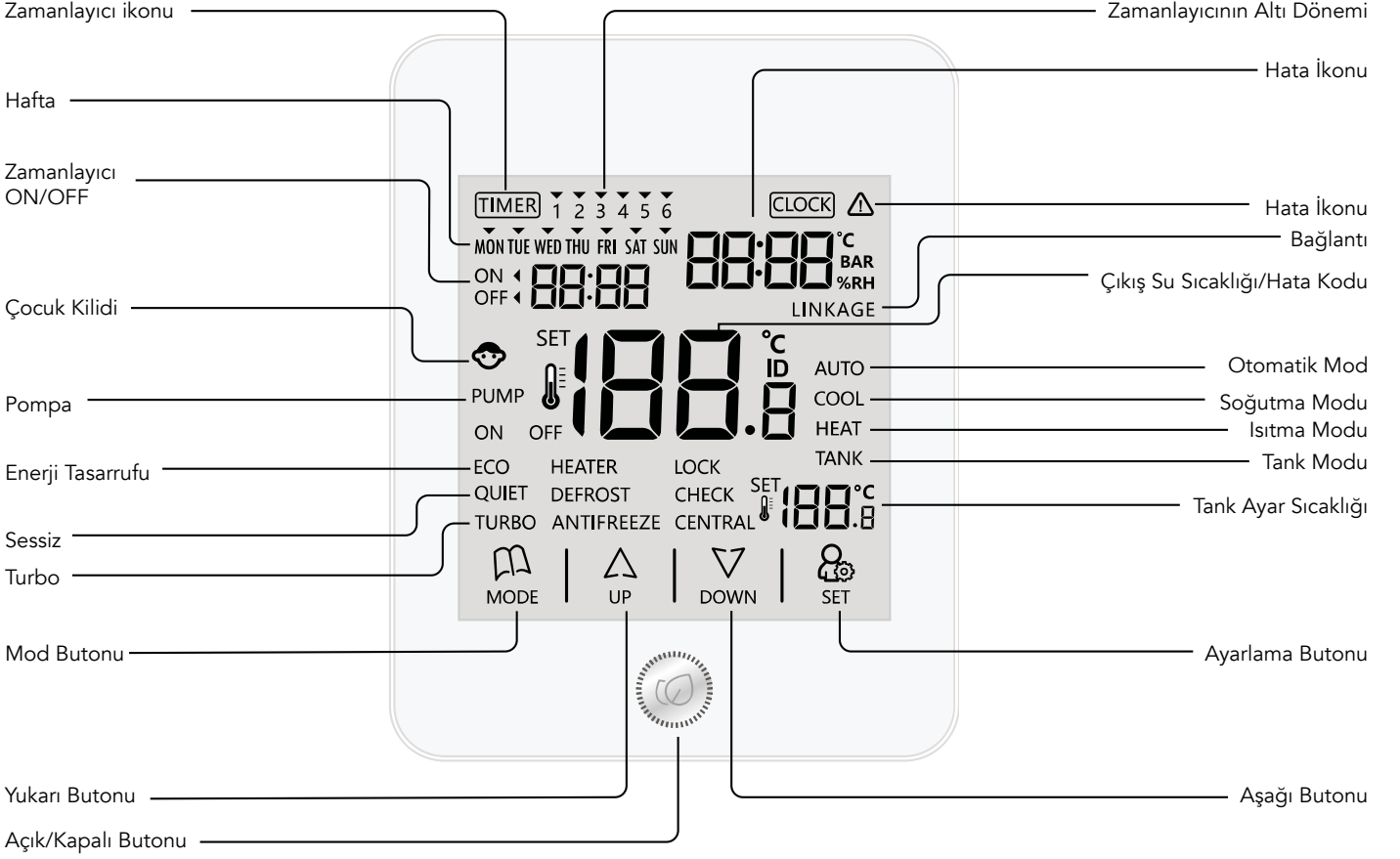
Not: Özellikler aşağıdaki koşula dayanmaktadır:

1. Soğutma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 23/18°C, dış ortam sıcaklığı 35°C DB.
2. Isıtma: Giriş/çıkış suyu sıcaklığı: 30/35°C, dış ortam sıcaklığı 7°C DB/6°C WB.
3. Yarı yankısız bir odada (ses gücü) test edilir.
4. Yukarıdaki veriler, kalite ve performansın gelecekte iyileştirilmesi için önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

BEYAZ İNCİ AKSESUARLAR

Standart Kablolu Kumanda

Arayüz Göstergesi (Standart Versiyon)



Açık/Kapalı butonu.



Mod Butonu: Modu değiştirmek için bu butona basın.



Yukarı butonu: Ana arayüzdeki sıcaklığı ve diğer arayüzdeki diğer parametre değerini ayarlamak için bu butona basın.



Aşağı butonu: Ana arayüzdeki sıcaklığı ve diğer arayüzdeki diğer parametre değerini ayarlamak için bu butona basın.



Ayarlama butonu: Özel işlevleri (Eko, Sessiz ve Turbo) ayarlamak için bu butona basın. Ayrıca bazı diğer işlev ayarları için diğer butonlarla birlikte de kullanılabilir.

EMPAKATW001 (Opsiyonel Çoklu Bağlantı Kiti)



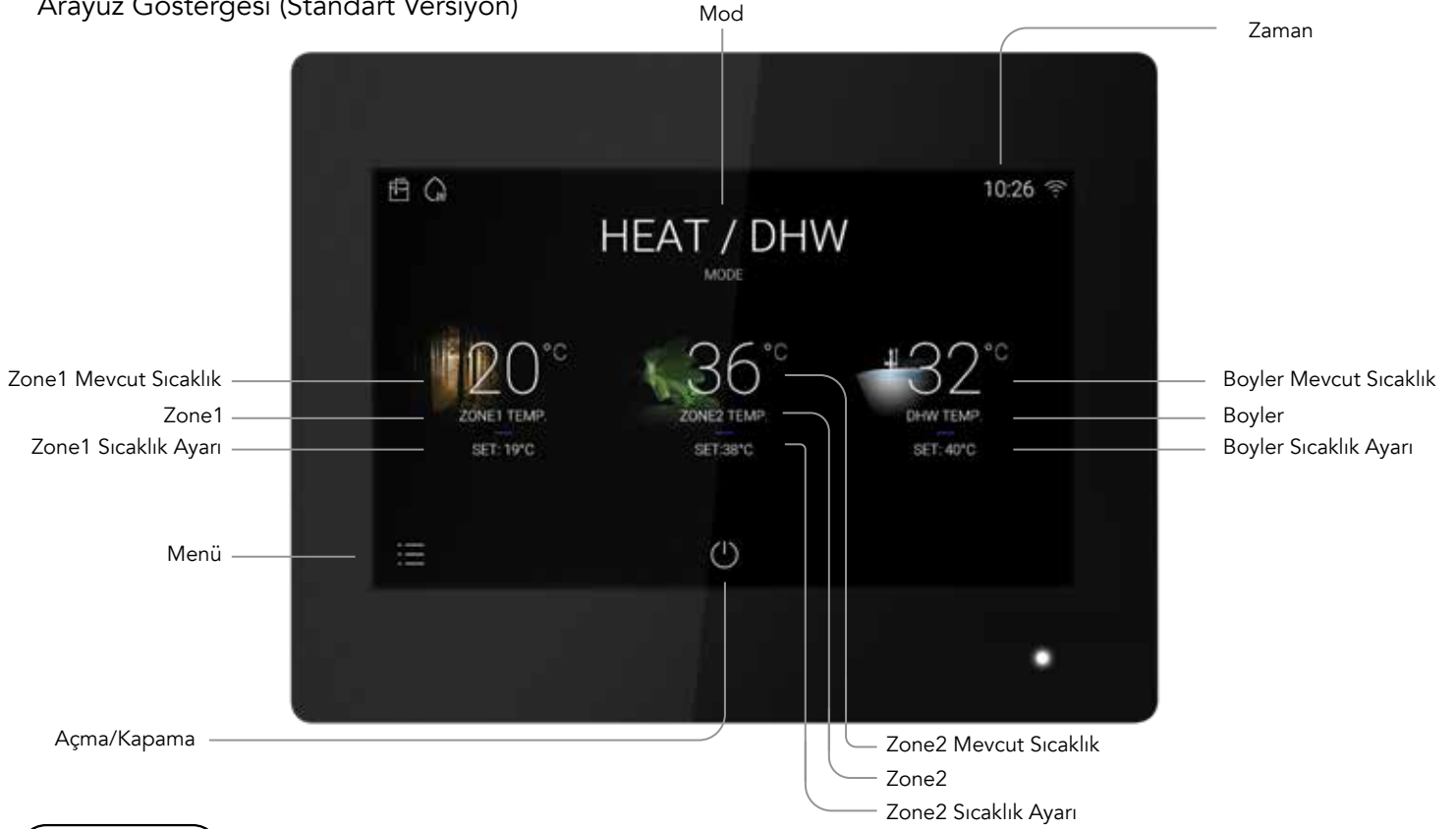
Isıtma-sıcak su, ısıtma - soğutma gibi birden fazla sistem kurulumu isteniyor ise ısı pompası ile haberleşmesini sağlamaktadır.

Model		EMPAKATW001
Güç Girişi	V-Ph-Hz	220-240V-1-50/60 Hz

SIYAH İNCİ AKSESUARLAR

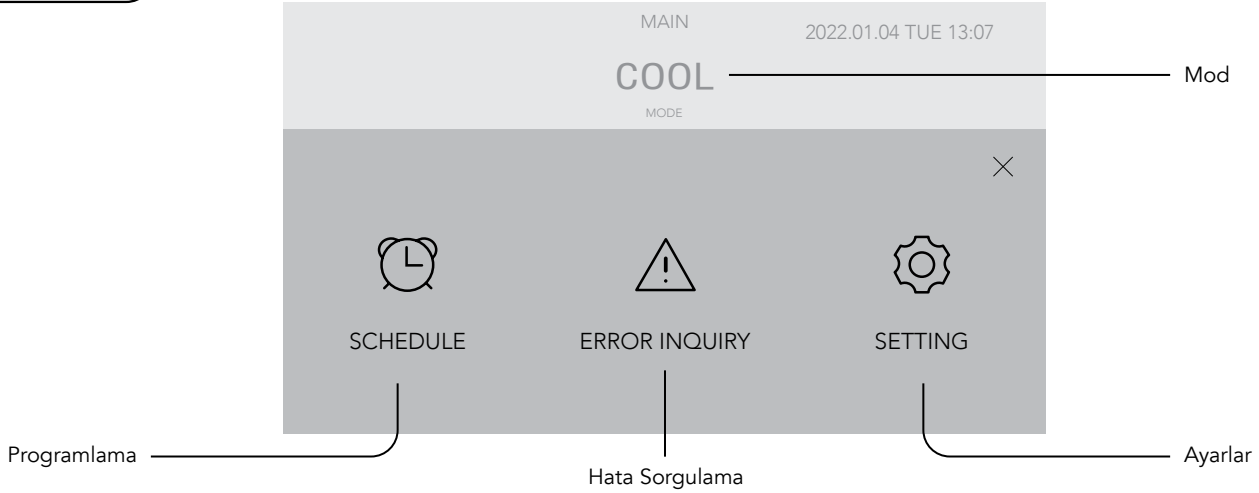
Standart Kablolu Kumanda

Arayüz Göstergesi (Standart Versiyon)



Menu

Sol alt menü simgesine dokunun, aşağıdaki arayüzü gösterecektir:



EMPAKATW002 (Opsiyonel Çoklu Bağlantı Kiti)



Güneş paneli ve havuz ısıtma sistemde isteniyorsa ısı pompası ile haberleşmesini sağlamaktadır.

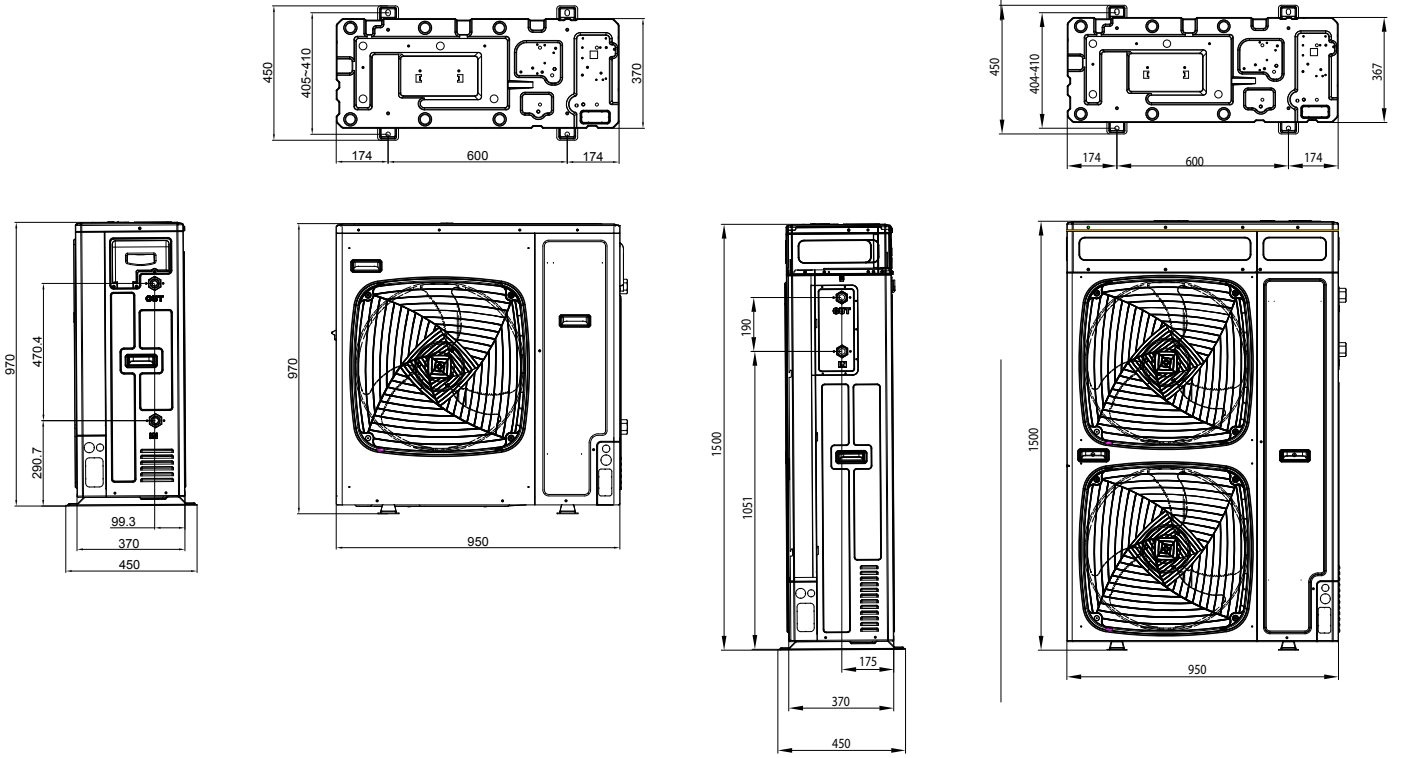
Model		EMPAKATW002
Güç Girişi	V-Ph-Hz	220~240/50

ÜRÜN EBATLARI

Beyaz İnci

8 kW

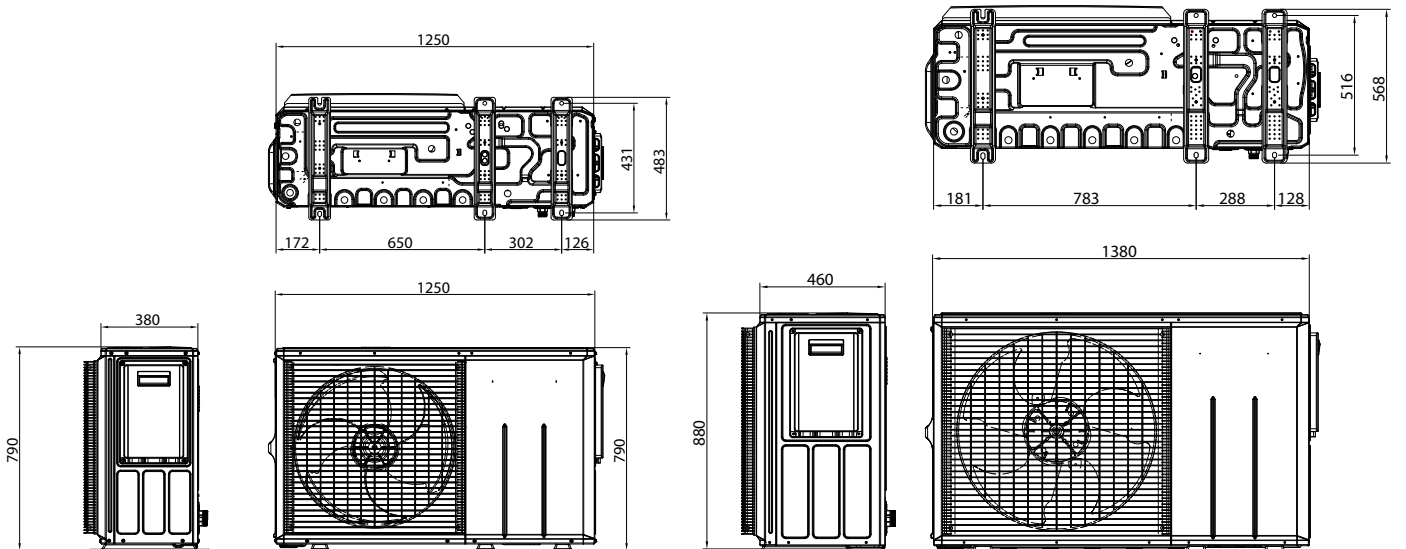
11 / 16 kW



Siyah İnci

7 / 9 kW

11 / 14 / 16 kW



SIYAH İNCİ ÖZELLİKLERİ



2 Zone Kontrolü

Farklı oda sıcaklığı gereksinimleri olduğunda, ayrı ısıtma veya soğutma devreleri aracılığıyla iki bölge sıcaklık kontrolü mümkündür. Akıllı kontrol ve enerji tasarrufu sağlamak için iki farklı su sıcaklığı ayarlanabilir.

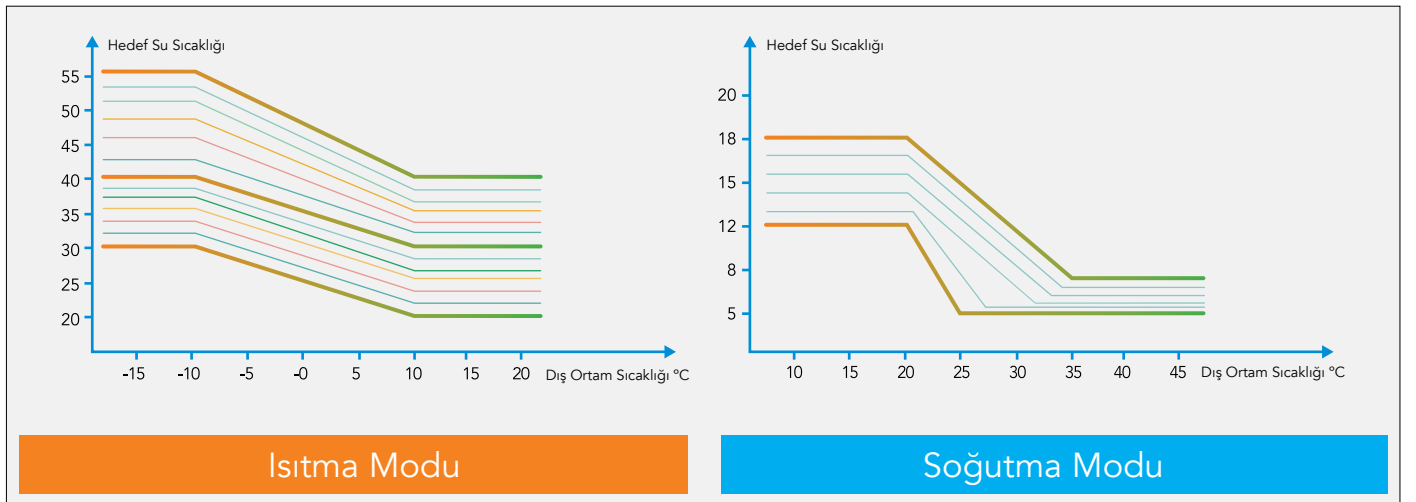
Hızlı Kullanım Sıcak Suyu

Siyah İnci serisi ısı pompalarında hızlı kullanım sıcak suyu fonksiyonu mevcuttur. Hızlı kullanım sıcak suyu fonksiyonu etkinleştirildiğinde, kullanım suyu tankındaki elektrikli ısıtıcı, dış ortam sıcaklığından ve kompresör çalışma süresinden etkilenmeyecek şekilde ayarlanan sıcaklık değerine mümkün olan en kısa sürede ulaşmak için ısı pompasıyla birlikte aynı anda etkinleştirilecektir.



İklim Eğrileri

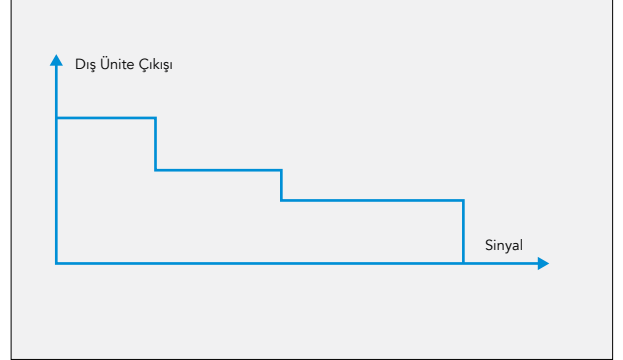
İklim eğrisi işlevi sayesinde, Zone1 ve Zone2 sıcaklıkları dış ortam sıcaklığına bağlı olarak otomatik olarak kontrol edilebilir. Dış ortam sıcaklığı ve çıkış suyu sıcaklığı ayarlanarak kişiselleştirilmiş bir iklim eğrisi tasarlanabilir. Daha konforlu ve enerji tasarruflu olacaktır.



SIYAH İNCİ ÖZELLİKLERİ

Akıllı Şebeke

Elektrik şebekesi şirketinden gelen sinyale bağlı olarak, dış ünite kapasite çıkışını ayarlayacaktır.



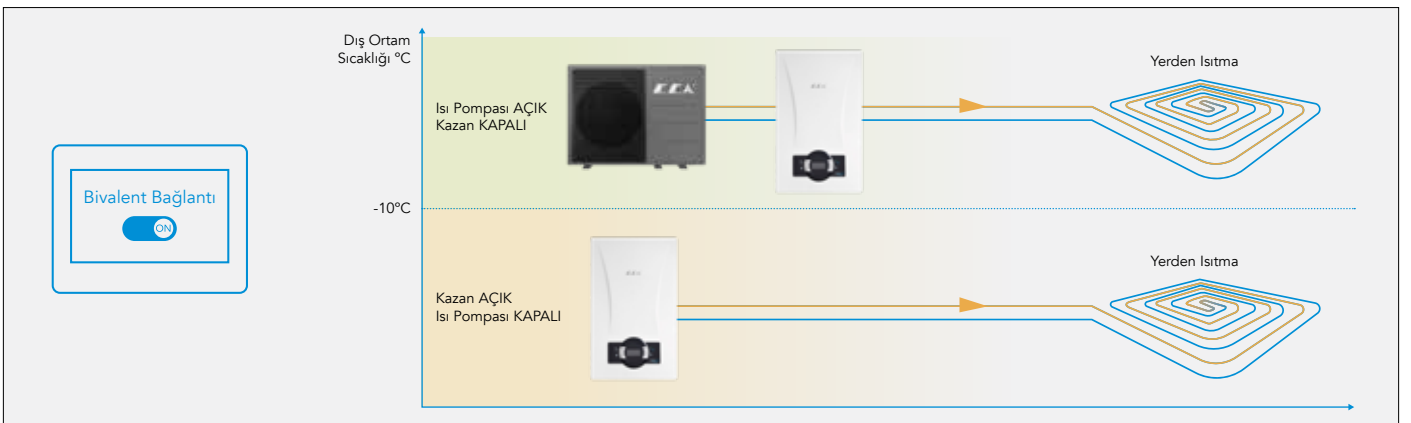
Zaman Programlaması

Kullanıcılar, programların isimlendirilmesi, zamanlayıcı açma/kapama işlemi, mod seçimi, çıkış sıcaklığı ayarı ve sıklığı vb. dahil olmak üzere programlama programları oluşturabilir. Zamanlama programları ayarlandıktan sonra, sistem otomatik olarak önceden ayarlanmış programa göre çalışacaktır.



Bivalent (Çift Değerli) Bağlantı

Sistem bir kazan ile birleştirildiğinde, "iki değerli bağlantı" kontrolör tarafından ayarlanabilir. Bivalent bağlantı açıldığında, ısı pompası sistemin tüm yönleri üzerinde tam kontrole sahip olacak ve sistem tasarımına ve ayarlarına bağlı olarak gerektiğinde kazanı çalıştıracaktır. Bivalent bağlantı kapatıldığında, hem kazan hem de ısı pompası otomatik kontrol yapar.

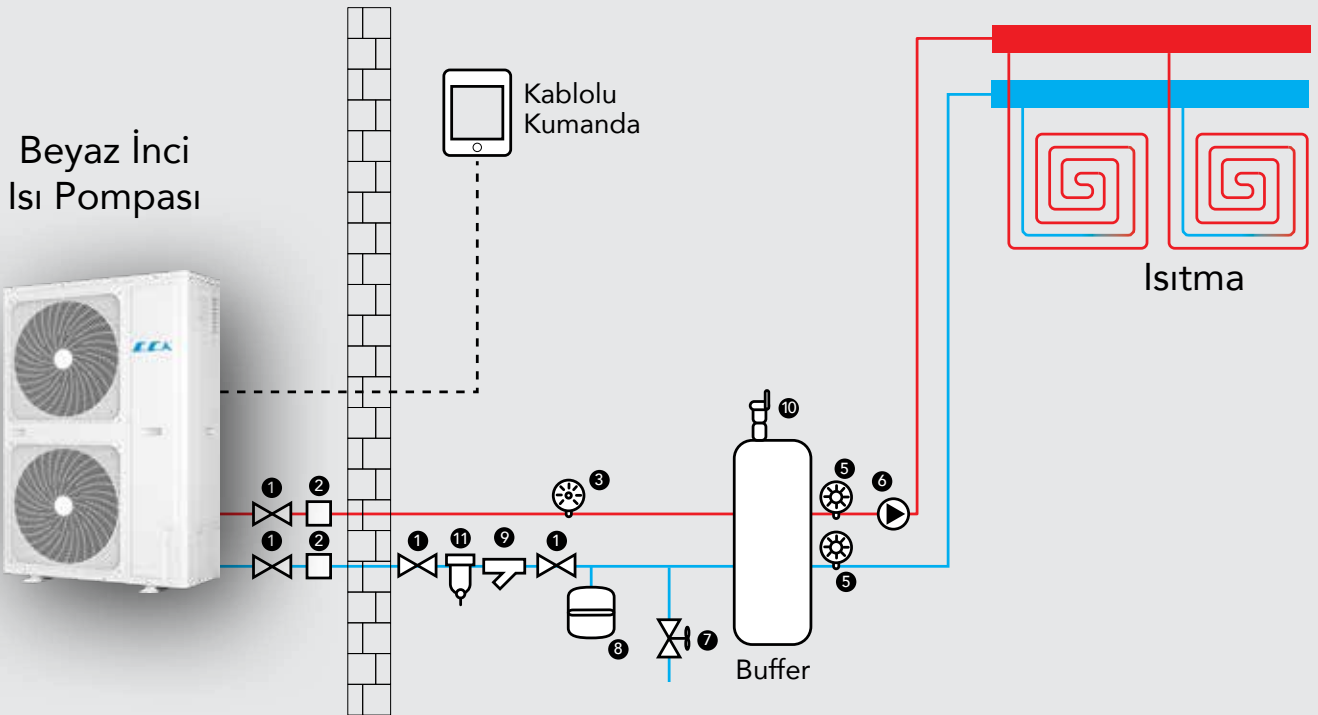


SİSTEM ŞEMALARI

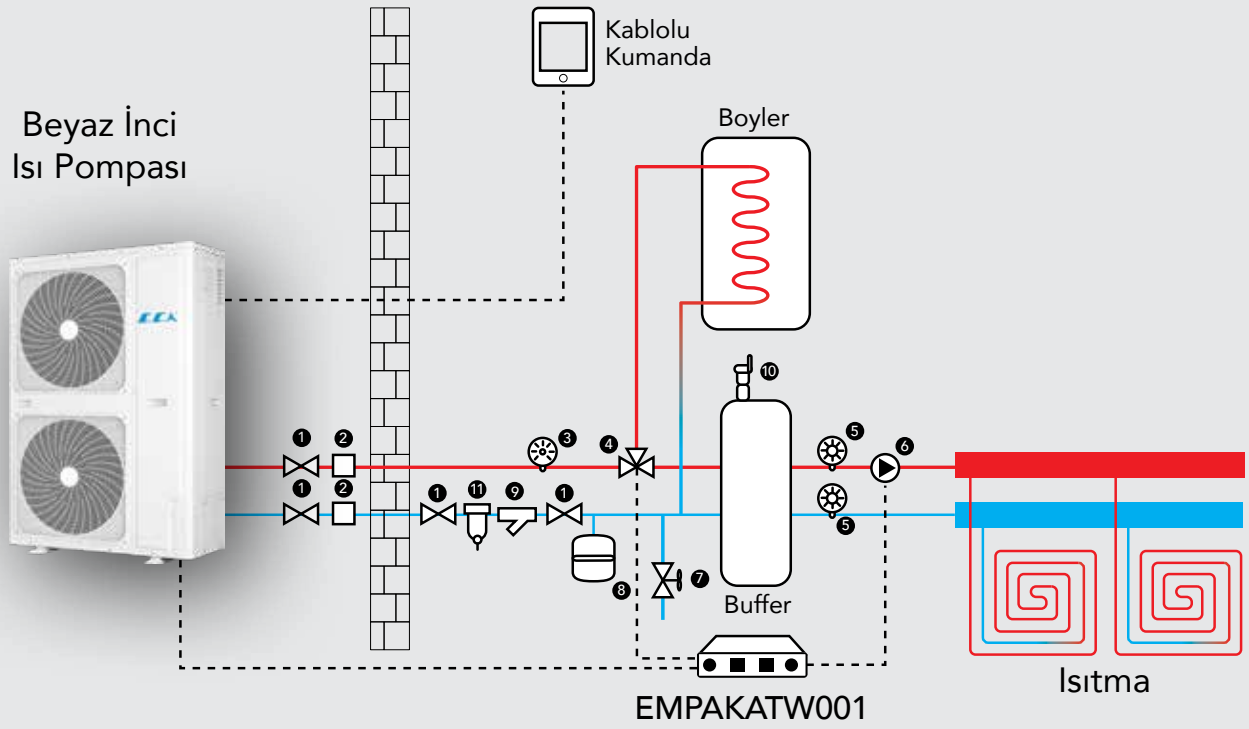
- | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| ❶ Küresel Vana | ❺ Termometre | ❾ Filtre |
| ❷ Antifriz Vanası | ❻ Sirkülasyon Pompası | ❿ Hava Purjörü |
| ❸ Manometre | ❼ Doldurma Vanası | ❾ Manyetik Filtre |
| ❹ 3 Yollu Vana | ❽ Genleşme Tankı | ❿ 2 Yollu Vana |

- Isı pompası tesisat boru çapı 8 kw için DN32, 11-16 kw için DN40 olmalıdır.
- Sistem şemasında bulunan yardımcı ekipmanların kullanılması önerilmektedir.
- Siyah inci modelinde güneş paneli ve havuz ısıtma sistemi isteniyor ise EMPAKATW002 kullanılması zorunludur.

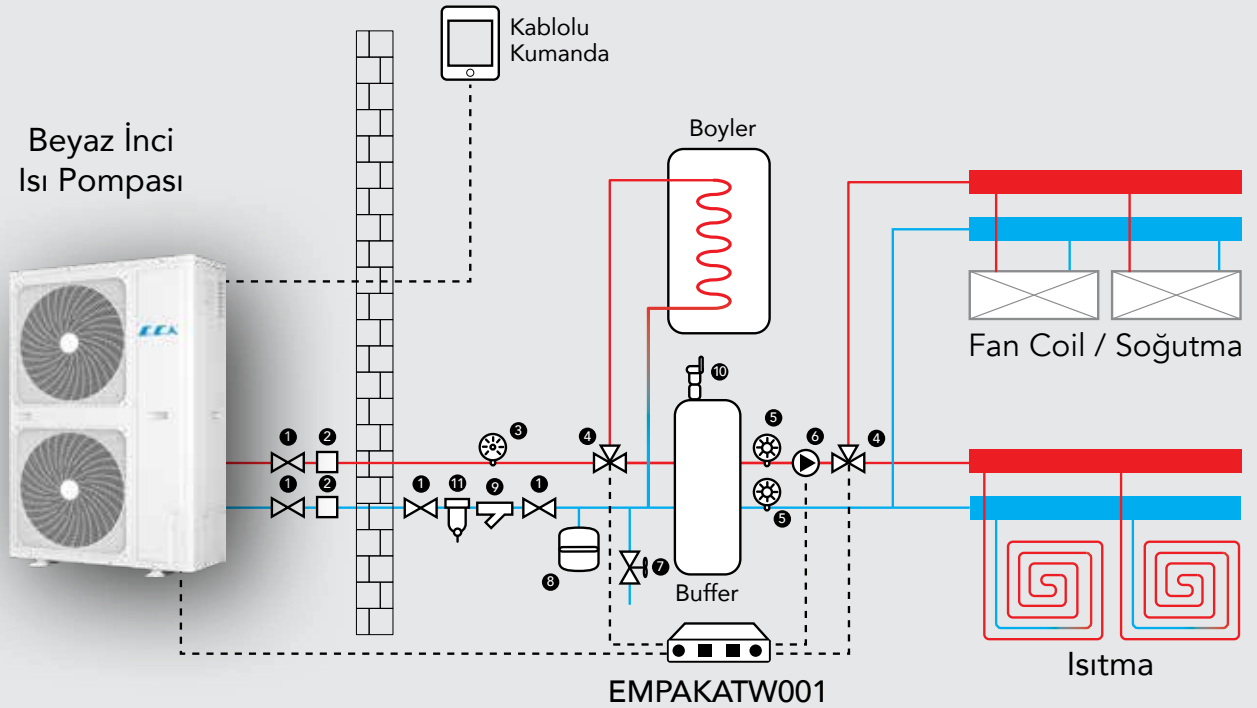
ISITMA



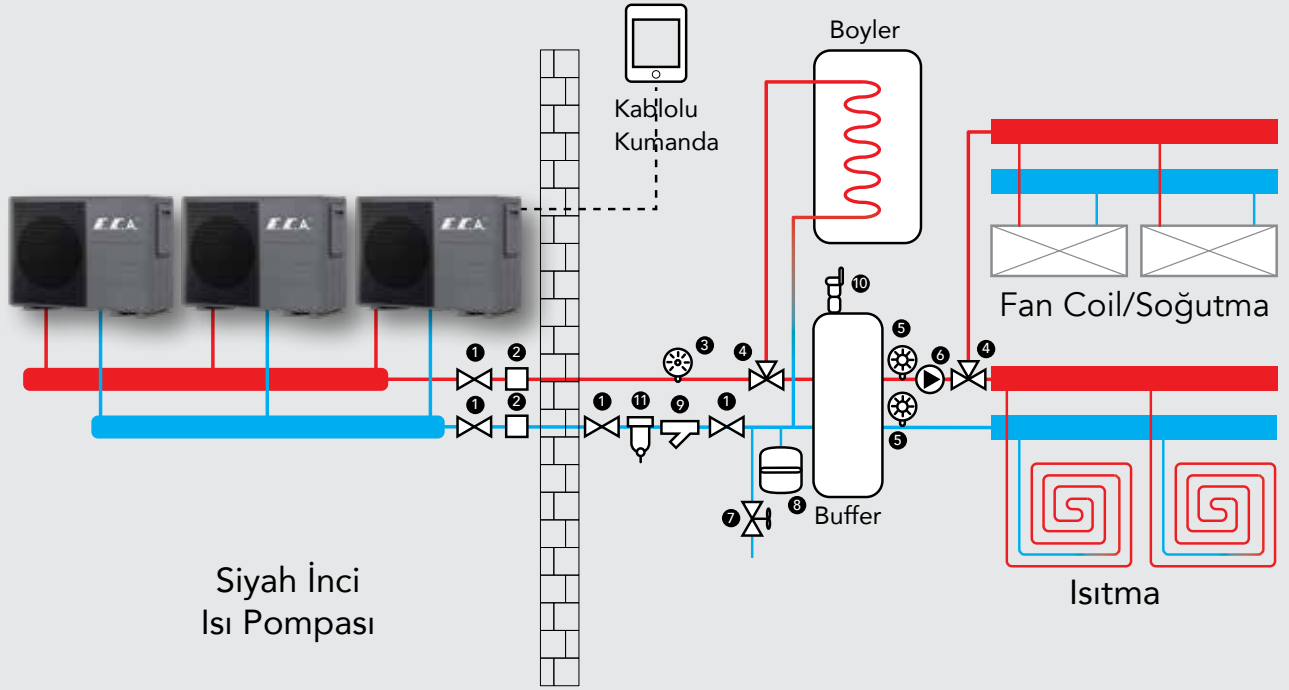
ISITMA + SICAK SU



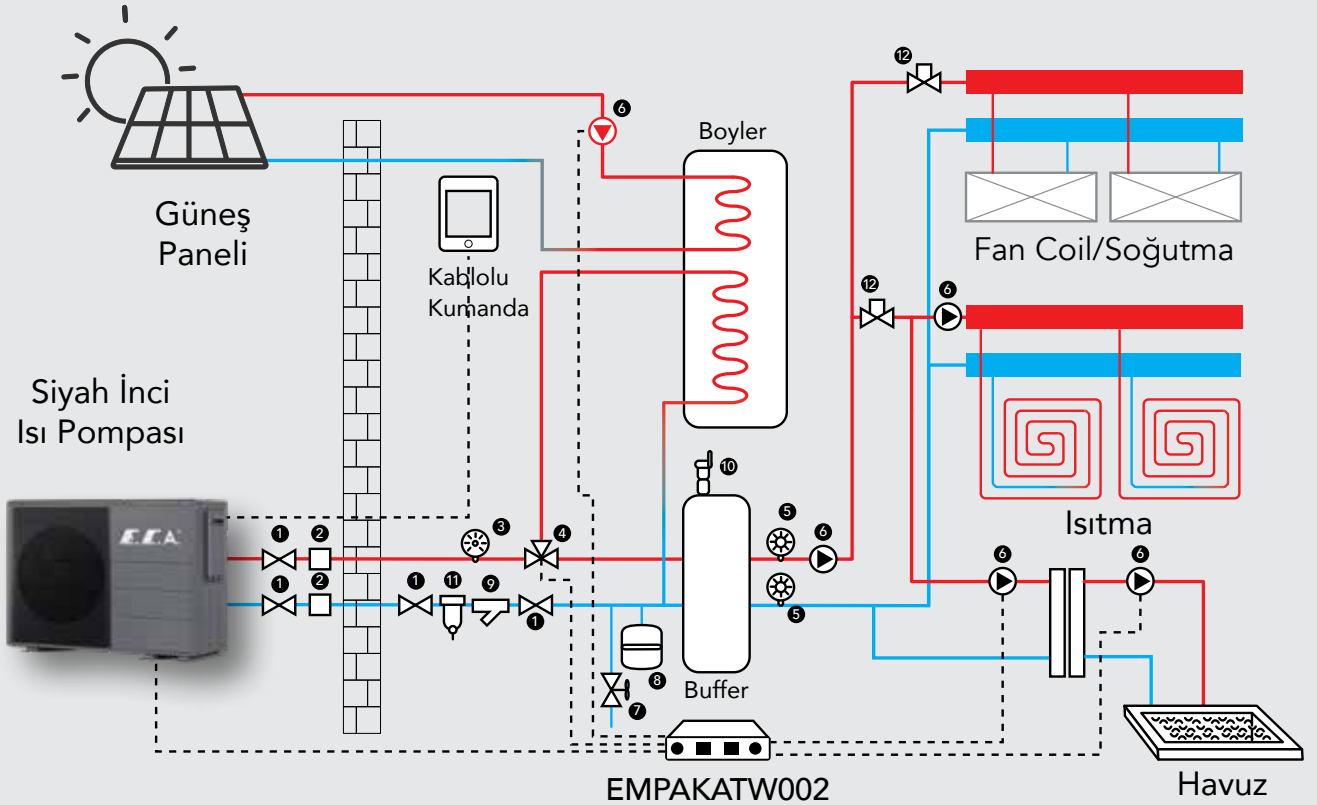
ISITMA + SICAK SU + SOĞUTMA



ISITMA + SICAK SU + KASKAD



ISITMA + SICAK SU + SOĞUTMA + HAVUZ + GÜNEŞ PANELİ





Mayıs 2025

YOĞUŞMALI&ELEKTRİKLİ KOMBİLER • ODA TERMOSTATLARI • PELET SOBA/KAZAN
MERKEZİ SİSTEM KAZANLARI • RADYATÖRLER • ŞOFBENLER • HAVLUPANLAR • MANYETİK FİLTRELER
• BOYLERLER • BİREYSEL / TİCARİ / MULTİ KLİMALAR • ISI POMPALARI

444 0 322
DANIŞMA HATTI

0530 708 30 30
EMAR WHATSAPP HATTI

emas

E.C.A.
YILLARCA BERABER

TS-EN-ISO
9001

TSE

TS-EN-ISO
14001

CE

Tüm ürünler ile
ayrıntılı bilgiler için
E.C.A. Sanal Showroom



EMAS Makina Sanayi A.Ş. Tel: (0212) 370 14 00
İSTANBUL Tel: (0212) 370 14 00 ANKARA Tel: (0312) 491 90 75 İZMİR Tel: (0232) 469 32 24 BURSA Tel: (0224) 452 62 89
SAMSUN Tel: (0362) 433 03 63 KAYSERİ Tel: (0352) 232 35 37
DİYARBAKIR Tel: (0412) 257 40 35 ADANA Tel: (0322) 232 72 89 ANTALYA Tel: (0212) 370 13 53

www.emas.com.tr www.eca.com.tr

SERVİS: EMAR Satış Sonrası Müşteri Hizmetleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. Tel. (0212) 370 13 22
www.emarservis.com.tr



Üretici firmanın haber vermeksizin ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkı saklıdır.

EMAR,
2004 Avrupa Kalite
Başarı Ödülü sahibidir.

