



# RESIDENTIAL

## R32 EVI DC Full Inverter Monoblok Isı Pompası

Isıtma, Soğutma & Sıcak Su Isı Pompası

# HAVUZ TİPİ

## R32 DC Full Inverter Monoblok Isı Pompası

Isıtma, Soğutma Isı Pompası



# RESIDENTIAL

## R32 EVI DC FULL İNVERTER

Isıtma, Soğutma & Sıcak Su  
Monoblok Isı Pompası

-25°C  
+43°C

R32 - MF / 16kW

R32 - TF / 16kW  
R32 - TF / 20kW  
R32 - TF / 26kW

R32 - MF / 13kW

*Geleceğin konforunu yaşayın...*

✓ çevre dostu

✓ ekonomik

✓ güvenli

✓ konforlu

"Isıtma - soğutma & sıcak su ihtiyacınız"  
hava kaynaklı ısı pompasıyla evinizde!



### ÇEVRECİ GAZ

Günümüzde yaygın olarak kullanılan R-410A ve R407C gibi soğutucu gazlarla karşılaştırıldığında, R32 çok daha düşük küresel ısınma potansiyeline sahiptir ve bu da ısı pompası endüstrisindeki popülerliklerini hızlandırmaya yardımcı olur.



### YÜKSEK VERİMLİLİK

Maksimum 6,15 COP ve A+++ ErP derecesi ile TommaTech Serisi EVI DC inverter ısı pompası daha verimli bir şekilde çalışır. Daha az enerji tüketir ve bu nedenle evlerin ısıtma/soğutma/sıcak su için harcanan elektrik faturalarını azaltır.



### DAHA GENİŞ ÇALIŞMA ARALIĞI

İnverter ve EVI teknolojisi sayesinde TommaTech Serisi Isı Pompası, alan ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu sağlamak için geniş bir çalışma sıcaklığı aralığına sahiptir. Soğuk bir iklimde yüksek su sıcaklığına ulaşabilir ve -25°C kadar düşük ortam sıcaklıklarında istikrarlı bir şekilde çalışabilir.



### Wi-Fi AKILLI KONTROL

Wi-Fi fonksiyonu ile kullanıcılar ısı pompasına her yerde ve her zaman uzaktan müdahale edebilir.



### FULL DC İNVERTER TEKNOLOJİSİ

TommaTech Serisi ısı pompası, tam DC inverter twin-rotary kompresörü inverter fırçasız motorla birleştirir, böylece ünite kullanıcılara en düşük maliyetlerle maksimum konfor sağlamak için hedef sıcaklığı otomatik olarak ayarlar.



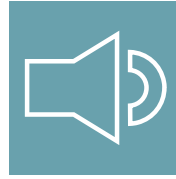
### DOKUNMATİK EKРАН

4 inç renkli LCD ekran duvara monte edilebilir. 0,5°C hassas sıcaklık kontrolü, su sıcaklığı eğrisi göstergesi, kolay zamanlama, tek tuşla sessize alma, tek tuşla daha hızlı ısıtma vb. özellikleriyle oldukça kullanıcı dostudur.



### AKILLI SU SICAKLIĞI AYARLAMA

Benzersiz kontrol mantığı, TommaTech Serisinin çıkış suyu sıcaklığını gerçek zamanlı ortam sıcaklığına göre akıllı bir şekilde ayarlamasını sağlar. Bu nedenle, ısı pompası sabit bir sıcaklıkta ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu sağlar.



### DÜŞÜK SES SEVİYESİ

Fırçasız DC inverter fanlara ek olarak, TommaTech Serisi EVI ısı pompası, ses seviyeleri 42dB(A) gibi düşük bir seviyeden başlar, TommaTech DC inverter serisi ısı pompası kütüphane ortamındaki sestten daha sessiz çalışır.



### EVI TEKNOLOJİSİ

EVI, "Geliştirilmiş Buhar Enjeksiyonu" anlamına gelir ve -25°C'ye kadar düşük sıcaklıklarda daha yüksek performans elde etmek için kullanılan bir teknolojidir. EVI teknolojisi ve inverter kompresör ile TommaTech Serisi istikrarlı bir şekilde çalışır ve yüksek verimliliğini korur.



### TÜM İHTİYAÇLAR TEK BİR CİHAZDA

Yukarıdaki özellikleriyle TommaTech Serisi Isı Pompaları ısıtma/soğutma/sıcak su ihtiyaçları için kullanılır.



### GÜVENLİK GARANTİSİ

2 yıl sistem ve ısı pompası ürün garantisi.



### SMART GRID

PV panel (GES) ile entegre çalışabilir.

4 mevsim  
full performans



# HAVUZ TİPİ

## R32 DC FULL İNVERTER

Isıtma, Soğutma  
Monoblok Isı Pompası

-10°C  
+43°C

R32 - POOL - MF  
21kW

R32 - POOL - TF  
28kW



*Geleceğin konforunu yaşayın...*

✓ çevre dostu

✓ ekonomik

✓ yüksek verimlilik

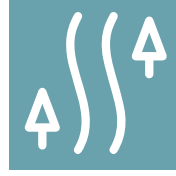
hava kaynaklı havuz ısı pompasıyla,  
"4 mevsim havuz keyfi evinizde."





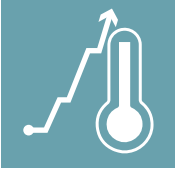
### YÜKSEK VERİMLİLİK

Tam DC inverter teknolojisi, DC kompresör ve DC fan motoru sayesinde TommaTech Serisi, ON/OFF ısı pompalarından çok daha yüksek verimliliğe sahiptir, böylece sizin için daha fazla enerji faturası tasarrufuna katkıda bulunur.



### YUMUŞAK BAŞLAMA (SOFT KALKIŞ)

TommaTech Serisi, başlatma aşamasında 0A ila 28A (maksimum) aralığında tamamen yumuşak geçiş sağlar. Normal ON/OFF ısı pompaları üç kat daha yüksek bir akım yoğunluğunda başlar, bu da şebekeden elektrik enerjisi çekim gücünü büyük ölçüde etkiler.



### HIZLI ISITMA

Fırçasız DC fan motoru ve inverter kompresörleri kullanan TommaTech Serisi, kompresörlerin ve fan motorlarının hızını hava ve su sıcaklıklarına göre akıllıca ayarlayabilir, bu da ısı pompalarının havuzunuzu hızlı bir şekilde ısınımasını sağlar.



### SESSİZ ÇALIŞMA

Özenli ve gürültüyü azaltmaya yönelik tasarımı sayesinde TommaTech Serisi Havuz Isı Pompaları, sessiz modda 20dB(A) gibi inanılmaz bir sessizlikte çalışabilir.



### AKILLI SU SICAKLIĞI AYARLAMA

Benzersiz kontrol mantığı, TommaTech Serisinin çıkış suyu sıcaklığını gerçek zamanlı olarak havuz suyu sıcaklığına göre ayarlanmasını sağlar.



### DOĞA DOSTU

R32 ile daha az akışkan ile karbon emisyonlarını düşürürken özellikle düşük ortam sıcaklığında mükemmel ısıtma performansı sağlar.



### GÜVENLİK GARANTİSİ

2 yıl sistem ve ısı pompası ürün garantisi.



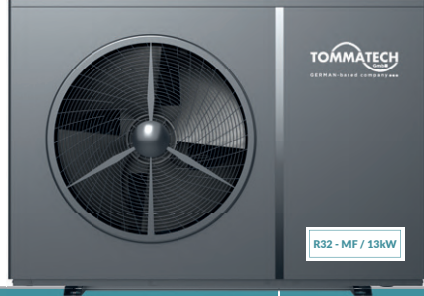
### DAHA GENİŞ ÇALIŞMA ARALIĞI

TommaTech havuz ısı pompaları -10°C ile +43°C hava sıcaklığı aralığında ful performans çalışma yetkinliğine sahiptir.



4 mevsim  
full performans

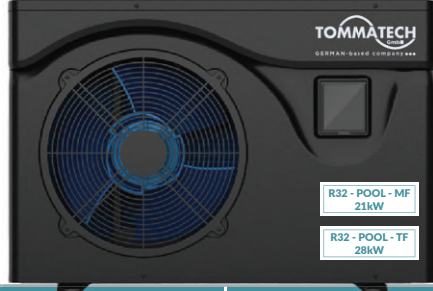
## Residential R32 EVI DC Full Inverter Isıtma, Soğutma & Sıcak Su Monoblok Isı Pompası



Model	HP-EVI-TT-013-MF	HP-EVI-TT-016-MF	HP-EVI-TT-0016-TF	HP-EVI-TT-0020-TF	HP-EVI-TT-0026-TF
Güç Kaynağı (V/Ph/Hz)	220-240V~/50Hz			380-415V/3N~/ 50Hz	
Soğutucu Akışkan Tipi	R32			R32	
[Alan Isıtma] Ortam Sıcaklığı (DB/WB): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 30°C/35°C.					
Maks. Isıtma Kapasitesi	4.32~13.15	4.81~15.88	4.81~15.88	6.36~20.44	8.54~25.93
Güç Girişi (kW)	0.71~2.90	0.81~3.91	0.81~3.91	1.08~4.61	1.46~6.08
COP	6.08~4.53	5.94~4.06	5.94~4.06	5.87~4.33	5.82~4.26
[Alan Isıtma] Ortam Sıcaklığı (DB/WB): 7°C/6°C, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 50°C/55°C.					
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	3.63~11.91	3.90~15.99	3.90~15.99	3.41~17.69	4.67~22.27
Güç Girişi (kW)	0.87~4.26	1.03~5.92	1.03~5.92	0.89~7.04	1.04~8.66
COP	4.17~2.80	3.79~2.70	3.79~2.70	4.32~2.51	4.28~2.57
[Alan Soğutma] Ortam Sıcaklığı (DB/WB): 35°C / -, Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 12°C/7°C.					
Maks. Soğutma Kapasitesi (kW)	4.06~9.52	2.63~13.66	2.63~13.66	3.31~16.82	4.37~21.85
Güç Girişi (kW)	1.05~3.62	0.59~4.81	0.59~4.81	0.76~6.44	1.02~8.40
EER	3.87~2.63	4.46~2.84	4.46~2.84	4.32~2.61	4.25~2.60
[Sıcak Su] Ortam Sıcaklığı (DB/WB): 20°C/15°C, Su Sıcaklığı 15°C ila 55°C.					
Maks. Isıtma Kapasitesi (kW)	12.86	16.81	16.81	23.95	31.07
Güç Girişi (kW)	3.01	3.94	3.94	5.05	6.52
COP	4.27	4.27	4.27	4.74	4.76
ErP Seviyesi (35°C)	A+++			A+++	
ErP Seviyesi (55°C)	A++			A++	
Elektrikli Isıtıcı Nominal Giriş (kW)	3			3	
Maks. Güç Girişi (kW)	7.4(4.4+3)	9.6(6.6+3)	9.6(6.6+3)	10.2(7.2+3)	12.7(9.7+3)
Maks. Çalışan Akım (A)	33.7(20+13.7)	42.4(28.7+13.7)	42.4(28.7+13.7)	26(12.3+13.7)	30.4(16.7+13.7)
Sirkülasyon Pompası	Dahili			Dahili	
Fan Motor Tipi	DC motor			DC motor	
Su Tarafı Eşanjörü	Plakalı Eşanjör			Plakalı Eşanjör	
Hava Tarafı Isı Eşanjörü	Kanatlı Isı Eşanjörü			Kanatlı Isı Eşanjörü	
Genleşme Tankı Hacmi (L)	2	5		5	
Ekran	4 inç Renkli Dokunmatik Ekran			4 inç Renkli Dokunmatik Ekran	
Wi-Fi Fonksiyonu	Evet			Evet	
Nominal Su Debisi (m³/h)	2.1	2.7	2.7	3.4	4.4
Su Basınç Düşüşü (kPa)	22	24	24	28	31
Su Borusu Bağlantısı	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
1m'de Ses Basıncı Seviyesi dB (A)	43~55	44~55	44~55	45~58	46~59
Çalışma Aralığı (°C)	-25~43 °C			-25~43 °C	
Maks. Çıkış Suyu Sıcaklığı (°C)	60			60	
Su Geçirmezlik Sınıfı	IPX4			IPX4	
Elektrik Çarpmasına Dayanım	I			I	
Net Boyut (G/D/Y) (mm)	1263 x 440 x 875		1263 x 440 x 1377		



# Havuz Tipi R32 DC Full Inverter Isıtma, Soğutma Monoblok Isı Pompası

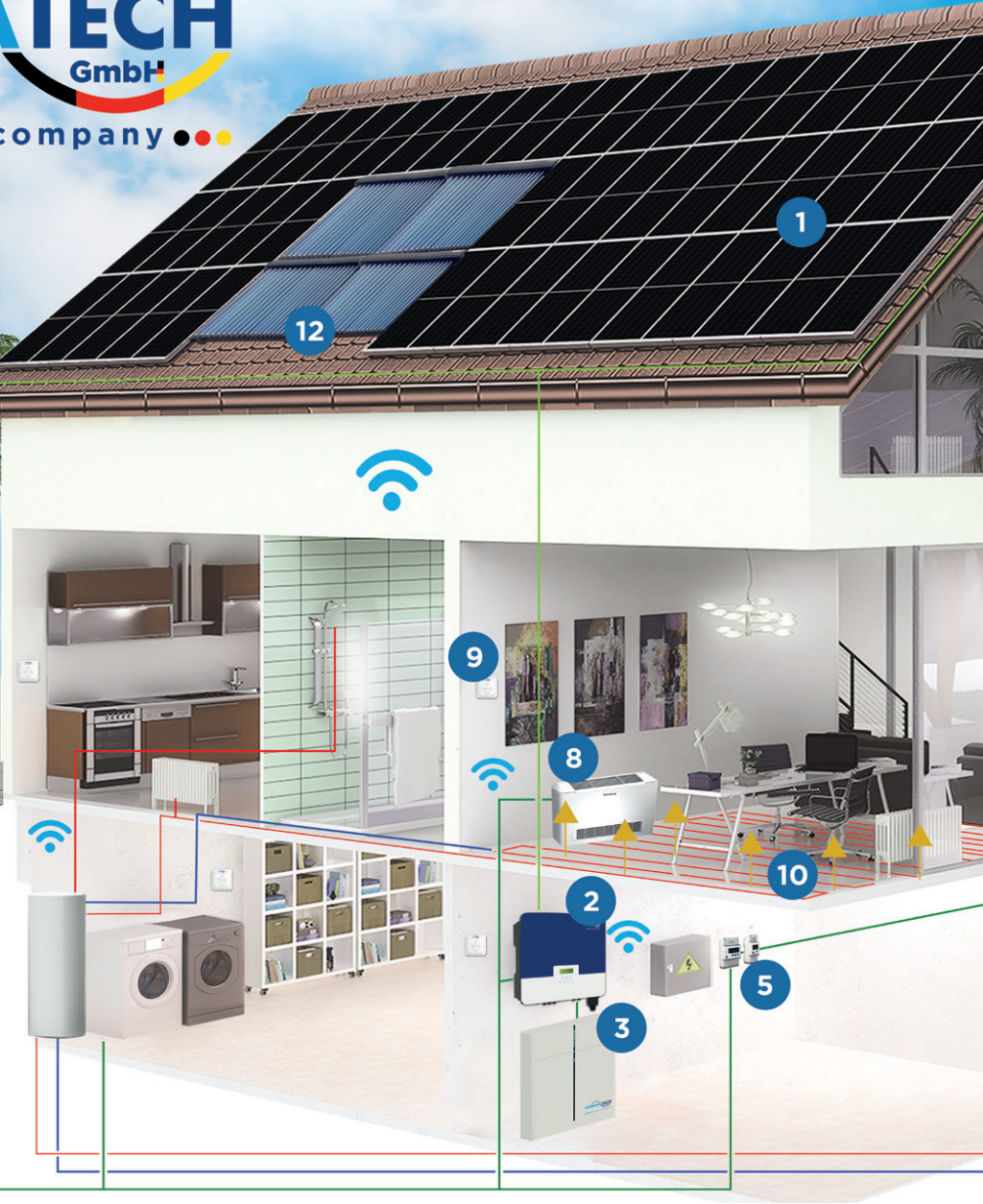
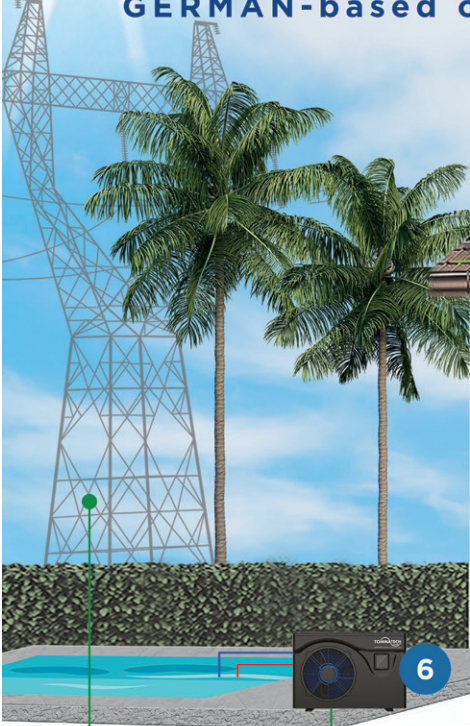


Model	HP-POOL-TT-021-MF	HP-POOL-TT-028-TF	
Ortam Sıcaklığı: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Su Giriş/Çıkış Sıcaklığı: 26°C/28°C			
Isıtma Kapasitesi (kW)	4.72~21.2	4.95~28.1	
Güç Girişi (kW)	0.33~3.59	0.35~5.1	
COP	14.3~5.91	14~5.51	
Hızlı Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	21.2	28.1
	COP	5.91	6.15
Akıllı Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	17	22.61
	COP	7.85	7.42
Sessiz Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	10.2	13.91
	COP	10.1	11.8
Ortam Sıcaklığı: (D B/WB) 15°C/12°C; Su Giriş Sıcaklığı: 26°C.			
Isıtma Kapasitesi(kW)	3.5~14.2	4.05~18.5	
Güç Girişi (kW)	0.47~2.88	0.537~3.737	
COP	7.45~4.93	7.54~4.95	
Hızlı Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	14.2	18.5
	COP	4.93	4.95
Akıllı Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	11.2	14.63
	COP	5.8	5.72
Sessiz Mod	Isıtma Kapasitesi (kW)	7.5	9.31
	COP	6.5	6.51
Güç Kaynağı (V/Ph/Hz)	220-240V / 1Ph / 50Hz	380-415V / 3Ph / 50Hz	
Maks. Güç Girişi (kW)	4.1	5.4	
Maks. Akım (A)	18.8	10.2	
Çalışma Sıcaklığı Aralığı (°C)	-10~+43 °C		
Isıtma Sıcaklığı Aralığı (°C)	+15~+40 °C		
Soğutucu Akışkan Tipi	R32		
Kompresör Markası	Mitsubishi		
1m'de Ses Basıncı Seviyesi dB (A)	35~52	36~55	
Su Akışı (m³/h)	9.1	12	
Su Basıncı Düşüşü (kPa)	32	38	
Net Boyutlar ( G/D/Y) (mm)	1130 x 445 x 775		
Net Ağırlık (kg)	75	90	
Su Borusu Bağlantısı (mm)	50		

# TOMMATECH

GmbH

GERMAN-based company



PV gücü uygun olduğunda, PV'den gelen enerjinin kullanımını en üst düzeye çıkarmak için Heat Pump Controller tarafından kontrol edilen ve doğrudan güneşten gelen elektrik kullanılır.



PORTAL



1 PV Panel



2 Inverter



3 Lityum Batarya



4 EV Charger



5 Smart Meter



6 Havuz Isı Pompası



7 Residential Isı Pompası







1

# TOMMATECH TOPCON MONOKRİSTAL 108TN10 GÜNEŞ PANELİ

## Half-Cut



### Yüksek Dönüşüm Verimliliği

Yüksek Panel Verimliliği Sayesinde, Yüksek Güç Çıkışı Garanti Eder.



### Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam

Cam Üzerindeki Özel Kaplama Yüzey Tozunu Azaltır.



### Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahi Yüksek Panel Verimliliği



### Mükemmel Dayanım Kapasitesi

2400 Pa Rüzgar Yüğü, 5400 Pa Kar Yüğüne Karşı Dayanım



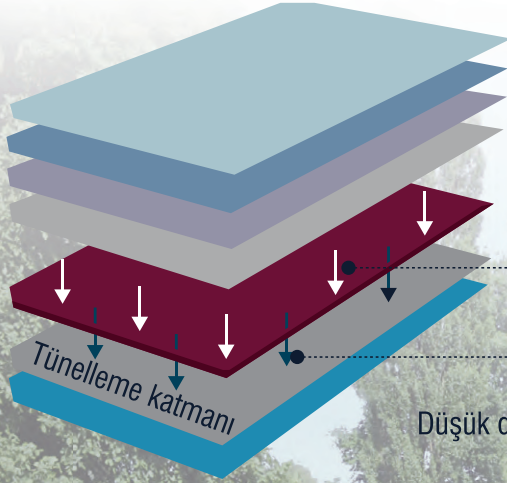
0~+5W

### 0~+5W Pozitif Güç Toleransı



### Kolay Kurulum

16BB  
n-Type



Azınlık taşıyıcı kısıtlaması

Çoğunluk taşıyıcı geçişi

Düşük direnç kaybı ve yüksek Voc

■ CWT415-108TN10 415 Wp

■ CWT420-108TN10 420 Wp

■ CWT425-108TN10 425 Wp

■ CWT430-108TN10 430 Wp

■ CWT435-108TN10 435 Wp





# 2

## TOMMATECH TRIO HYBRID K-SERİSİ İNVERTER

### Üç Faz Hibrit İnverter

5.0/ 6.0/ 8.0/ 10.0/ 12.0/ 15.0kWh



3 Faz AC Çıkış



IP65 Koruma



Yüksek Verimlilik



Enerji Depolama Çözümleri



Uzaktan İzleme



### Kolay. Güvenli. Verimli.

TommaTech Trio-Hybrid K Serisi Üç Faz İnverterler, dengesiz faz çıkışını destekledikleri, BMS için çift korumalı oldukları ve çoklu iletişim seçenekleri ile uzaktan kontrol edilebildikleri için hem konut hem de ticari projeler için tercih edilen çözümdür. 5.0kW-15.0kW arasında güç seçeneklerine sahip olan seride tek bir inverterle 46kWh depolama kapasitesine ulaşmak mümkündür. Ayrıca, paralel kurulumda 150kWh ve 460kWh depolamaya kadar ulaşmak mümkündür.



3

## TOMMATECH LİTYUM BATARYA

### Hightech Power

3.0/ 6.0/ 9.0/ 12.0kWh



3 Faz / 1 Faz



IP65 Koruma



Yüksek Verimlilik



LiFePO4 Teknolojisi



Uzaktan İzleme



### Basit. Güvenilir. Verimli.

TommaTech, yeni High Power Lityum Batarya Serisi hibrit (on-grid & off-grid) sistemlerde yüksek voltajlı pil çözümleri sunmakta. 3,1kWh kapasiteye sahip Hightech Power 3.0kWh Li-Ion Battery Serisinde yeni nesil BMS (Battery Management System) teknolojisi ile birlikte 4 adete kadar seri bağlanıp toplam 12kWh'a kadar depolama kapasitesi seçeneği bulunmaktadır. TommaTech Uno ve Trio Hibrit Serisi İnverterler ile kesintisiz ve kompakt bir enerji sistemi konsepti sunulmaktadır. %90 deşarj derinliğine sahip High Power Serisi Lityum Bataryalar esnek, pratik, yüksek performanslı bir enerji depolama çözümdür. Aynı zamanda yeni nesil LFP teknolojisine sahip seri güvenli enerji konsepti ile tasarlanmıştır.





## 4

# TOMMATECH BİREYSEL ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ ÜNİTESİ

## Uno-Trio Elektrikli Araç Şarj Ünitesi

7.2/ 11.0/ 22.0kWh

### Kolay. Güvenli. Verimli.

TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazları, Tip II konektörler aracılığıyla Ekonomik Mod, Hızlı Şarj Modu veya Özel Mod'da farklı şarj standartlarına sahip elektrikli araçların hızlı ve kolay bir şekilde şarj edilmesini sağlar.

Akıllı ve kompakt bir tasarıma sahip (EVC) araç şarj cihazları, iç ve dış mekan uygulamalarında kullanılabilir ve aynı zamanda geniş çalışma sıcaklık aralığına sahiptir. Bu da TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazlarını konut, ofis veya kamu uygulamaları için tercih edilen seçenek haline getirir.

Ek olarak, TommaTech Trio ve Uno Hibrit İnverterler ile tam uyumluluğa sahip araç şarj cihazları, lityum batarya uygulamalarıyla birlikte güneş enerjisinden en yüksek biçimde yararlanılmasını mümkün hale getirir.



5

## TOMMATECH SMART METER

### 3 Faz Smart Meter

5.0kW-15.0kW



3 Faz giriş çıkış



RS485 Haberleşmesi



50-60Hz 80A



Verilerin İzlenebilirliği



Çift Yönlü Sayaç



Öz Tüketim Çözümleri



### Basit. Güvenilir. Verimli.

TommaTech Trio Serisi invertörler (On-Grid & Hibrit) ile tam uyumlu şekilde çalışabilen TommaTech uyumlu Trio Smart Meter, toplam enerji üretim ve tüketiminin ölçülmesinin yanında invertörün şebekeye beslemiş olduğu enerjiyi kısıtlama seçeneği ile, sistemin öztüketim modunda çalışmasına da olanak sağlar.





# 6

## HAVUZ TİPİ R32 DC FULL İNVERTER

Isıtma, Soğutma Monoblok Isı Pompası

R32 - POOL - MF / 21kW

R32 - POOL - TF / 28kW



3 Faz / 1 Faz



IP65 Koruma



Yüksek Verimlilik



Kolay montaj



Uzaktan İzleme



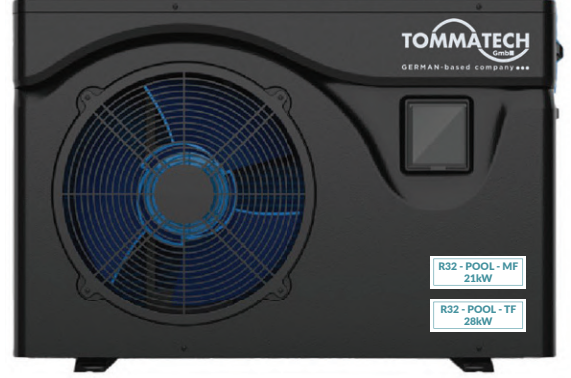
Sessiz çalışma



Çalışma Sıcaklığı  
-10°C ~ +43°C



Isıtma Sıcaklığı  
+15°C ~ +40°C



### Geleceğin Konforunu Yaşayın

- 4 mevsim havuz keyfi yaşayın.
- Enerjisinin %75'ini doğadan alır.
- 1 birim enerji ile 5 birim ısı enerjisi verir.





7

## RESIDENTIAL R32 EVI DC FULL İNVERTER

Isıtma, Soğutma & Sıcak Su Monoblok Isı Pompası

R32 - MF / 13-16kW

R32 - TF / 16-20-26kW



3 Faz / 1 Faz



IP65 Koruma



Yüksek Verimlilik



Kolay montaj



Uzaktan İzleme



Sessiz çalışma



Çalışma Sıcaklığı  
-25°C ~ +43°C



### Enerji Tasarrufu

Geleceğin enerjisini şimdiden yaşayın. Evinizde, işyerinizde %75 havadan %25 elektrik tüketerek konforu yakalayın. Küresel iklim değişikliği sebebiyle enerji tasarrufu büyük önem taşıyan konuların başında geliyor. Hem ev ekonomisine fayda sağlamak hem de çevreyi korumak için yüksek enerji tasarrufu sağlayan cihazları seçmeniz oldukça önemlidir.

### Çevre Dostu İklimlendirme

Kullanımı günden güne yaygınlaşan ısı pompasının faydaları arasında en çok öne çıkan özellik, çevre dostu bir çözüm olması. Gelecek nesillere temiz bir çevre bırakabilmek için bu tür doğayla uyumlu sistemlerin tercih edilmesi oldukça önemli. Yenilenebilir kaynaklardan faydalanan ısı pompası çeşitleri, ekolojik bir hayata adım atarken faturalarınızı da düşürmeye yardımcı oluyor. Siz de her açıdan avantajlı ısı pompalarını tercih ederek gelecekteki nesillere daha temiz dünya bırakabilirsiniz.

### Farklı Mekanlarda Kullanım

AVM, toplu konut, okul, işyerleri, ofislerde tek bir cihazla ısıtma soğutma ve sıcak su imkanı sunmaktadır.



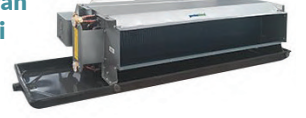


## Kasetli • Kasetsiz • Yüksek Duvar • Kasetli Döşeme



## Geleceğin Konforunu Yaşayın

- Isı pompasının konforunu fancoil ile evinizde yaşayın.
- Dilediğiniz esintiyi her mevsim evinizde yaşayın.
- Yazın soğutma kışın ısıtma için kullanılır.
- İlk olarak ortamda bulunan hava, fancoil cihazlarında bulunan filtreler aracılığıyla emilir.
- Sonrasında hava boru aracılığıyla cihazın ana kaynağı olan serpantine iletilir.
- Serpantinde toplanan hava mahal sıcaklığı ve talebe göre sıcak veya soğuk olarak iklimlendirilir.
- Havanın derecesi ayarlandıktan sonra boru aracılığıyla cihazın bulunduğu alana tekrar geri üflenir.

Kasetsiz Gizli Tavan  
Fan Coil ÜnitesiKasetli 4 Yöne Üflemlerli  
Fan Coil ÜnitesiYüksek Duvar Fan Coil  
ÜnitesiKasetli Döşeme Duvar  
Fan Coil Ünitesi

# 9

## TOMMATECH PORTAL & KABLOSUZ TERMOSTAT

### Kolay Erişim

TOMMATECH Portal ile kullandığınız tüm kablosuz oda termostadı, TOMMATECH ısı pompası arasında kablosuz bağlantı kurmanızı sağlar. Kablo kalabalığı yaratmadan oda bazında farklı sıcaklık ihtiyaçlarınıza cevap verir. Evde olmanıza gerek kalmadan dilediğiniz odanın ısı ihtiyacını TOMMATECH Portal üzerinden ayarlayabilir ya da gereksiz hava veya su ısıtma / soğutma ihtiyaçlarınızı telefonunuz üzerinden engelleyebilirsiniz.

### Yüksek Enerji Verimliliği

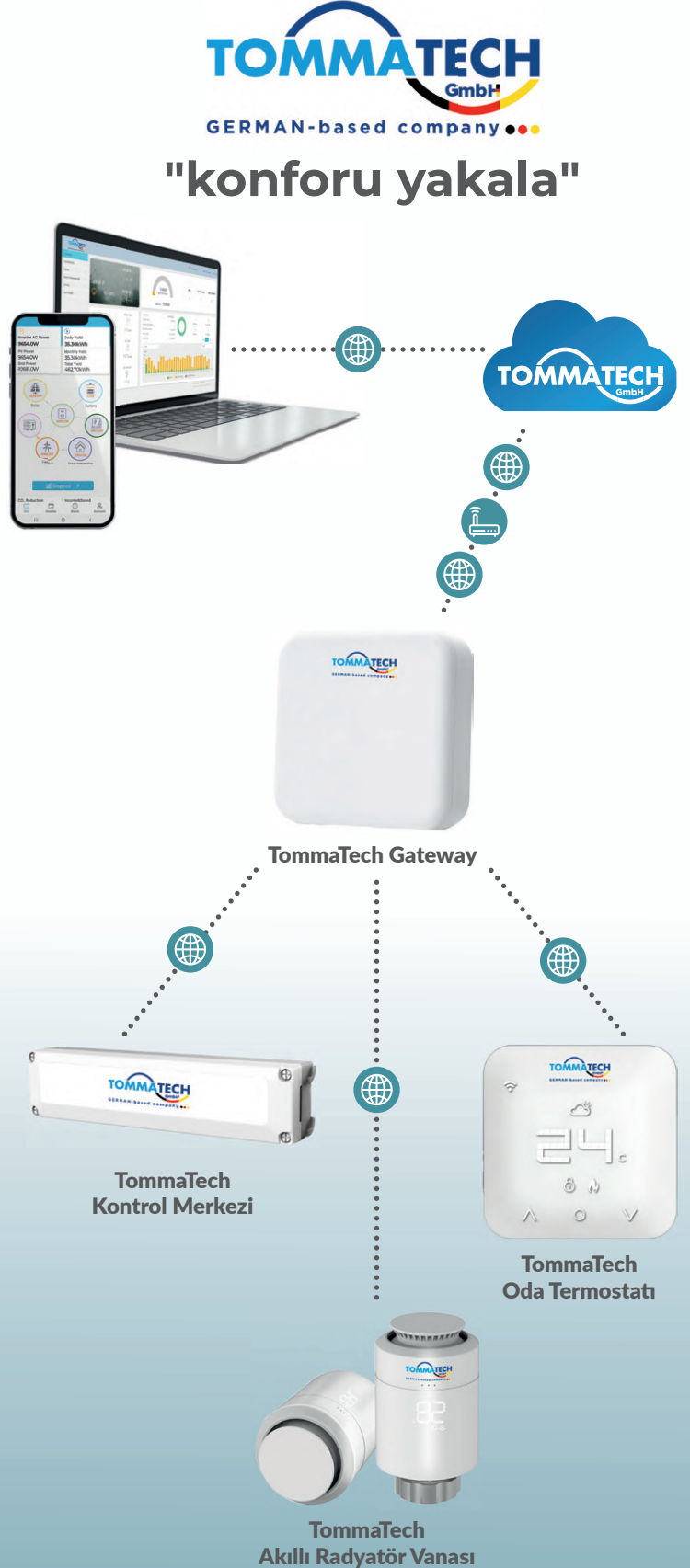
TOMMATECH portal ve oda termostatları ile havuz, kullanma suyunuzun sıcaklık değişimini kontrol ederek sabit sıcaklık konforunu yaşarken, istediğiniz seviyede ekonomik olarak ısınabilirsiniz.

TOMMATECH Isı Pompası ve termostatlarının arkasında çalışan TOMMATECH Portal yüksek enerji verimliliği sağlarken, evinizin tüm alanlarında dilediğiniz sıcaklık değerinde ısınma ve su sıcaklığı konforunu yaşayabilirsiniz. Kullandığınız her dakika kaç ağacı kurtaracağınızı bilecek ve doğaya nasıl katkı sağladığınızı TOMMATECH Portal sayesinde öğreneceksiniz.

### Kolay Kullanım

TOMMATECH portal altyapısı ve TOMMATECH kablosuz oda termostatlarının kullanımı kolay erişim ve kullanıcı dostu arayüzü ile konforunuzu maksimuma çıkarabilirsiniz. TOMMATECH Isı Pompası Paneli dahil tüm kablosuz termostatlarını yönetme kabiliyeti sunan Tommatech Portal, Tommatech Akıllı Ev Teknolojisi sistemlerinin en önemli yazılım altyapısını kullanıma sunmaktadır.

Eviniz hangi tasarım ve yapıda olursa olsun tüm cihazlarla uyumluluk sağlayan işletim yapısı ile yaşam alanlarınıza kolaylıkla adapte olmasını sağlayacaktır.





**TOMMATECH**  
GmbH

**PORTAL**

# GELECEĞİN KONFORU'nu yaşayın



[/tommatech.de](#)

[/tommatech](#)

[/tommatech](#)

[/tommatech](#)



# 10 YERDEN ISITMA

## Geleceğin Konforunu Yaşayın

- Her zemine uygulanabilir.
- Zemin kesilerek kanal açma yöntemi ile eski binalara da uygulanabilir.
- Homojen ısı dağılımı ile konforlu sıcaklık verir.
- Kolay temizlenebilir, ıslak zeminler çabuk kurur.
- Ortam sıcaklığı düşük olduğu için, havada daha az toz oluşur.
- Isınmayı sağlayan borular tamamen şap altından geçerler. Böylece ev içinde görüntüyü bozacak bir durum meydana gelmez.
- Düşük derecede çalıştığı için, büyük ölçüde enerji tasarrufu sağlar.





# 11 SICAK SU



Hijyenik



İçme Suyu ve Isıtma  
Suyunun Ayrılması



Düşük  
Lejyonella Riski



Esnek şekilde kombine edilebilir  
(örn. ısı pompası, solar termal, vb.)



Isı Kayıplarının  
Azaltılması



## Enerji Tasarrufu

- Yüksek sıcaklıkta çalıştırma tekniği ile sistem sıcaklığını 60°C ye çıkartarak Lejyonella Bakterisinin oluşumunu engelleyerek kullanıma uygun hijyenik sıcak suyu elde edilebilir.
- Termal güneş enerjileri, kullanım suyunu ısıtmak için güneşten gelen ısıyı kullanır, bu şekilde ısı pompasının kullanım sıcak suyu hazırlaması için ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisini azaltmaya yardımcı olur.
- Isı pompası boyleri, ısı pompası veya güneş termalleri gibi ısıtma kaynağından gelen sıcak suyun depolanmasını, hem de duşlar ve musluklara gidecek sıcak suyun elde edilmesini tek bir cihaz içinde gerçekleştirir.
- Sıcak su ihtiyacında toprak, hava veya su gibi doğal enerji kaynaklarından yararlanılarak az miktarda elektrik tüketimi ile fazla ısı enerjisi elde edilebilmektedir.
- Akümülayon ya da denge tankları sayesinde kullanım yerlerine gönderilen su sıcaklığının aşırı dalgalanması engellenebilir ve bu sayede su sıcaklığının aniden yükselme riski engellenir kullanım konforu ve güvenliği arttırılır.



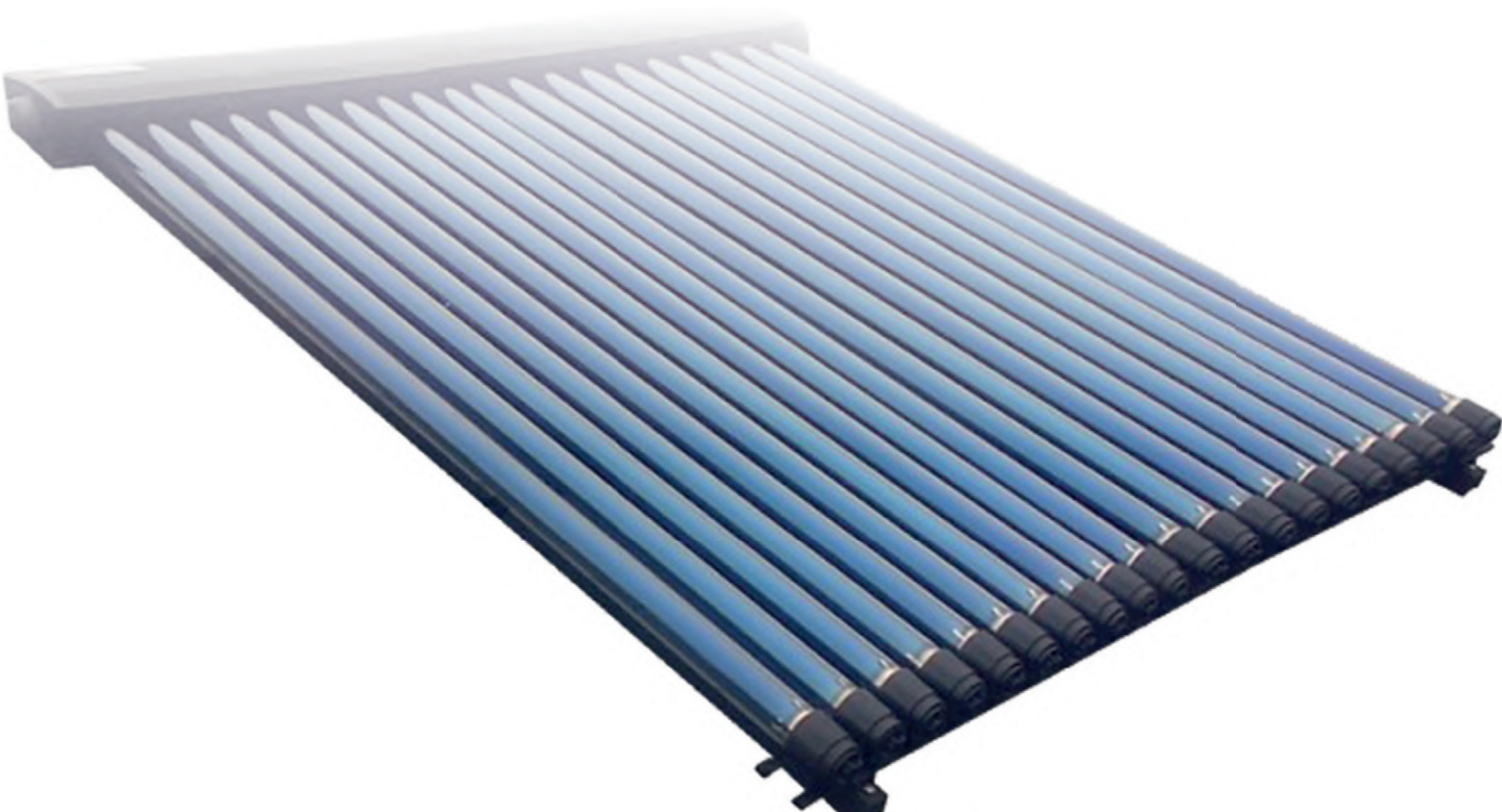
# 12 TERMAL GÜNEŞ PANELİ

## Geleceğin Konforunu Yaşayın

Termal güneş panelleri bazı bölgelerde %90'a varana kadar kullanım suyu sağlar, %60'a varana kadar da kalorifer sistemini destekler. Yetmediği zamanlarda ısı pompası devreye girer.

Tipik sıcak su depolama tanklarının aksine, ısıtmayı desteklemek için tampon depolama tankları kullanılır ve 10 ila 50 cm'de önemli ölçüde daha iyi ısı yalıtımına sahiptir. Tampon tankının amacı, güneşten üretilen ısıyı depolamak ve daha sonra ısıtma suyu devresine eklemektir.

1. Güneş Paneli
2. Sıcak Su Tankı
3. Kalorifer Pompa Grubu
4. Hijyenik Sıcak Su Pompa Grubu
5. Güneş Enerjisi Termal Pompa Grubu

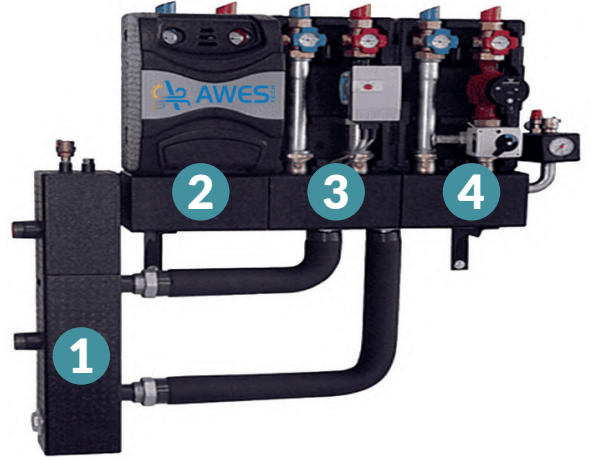




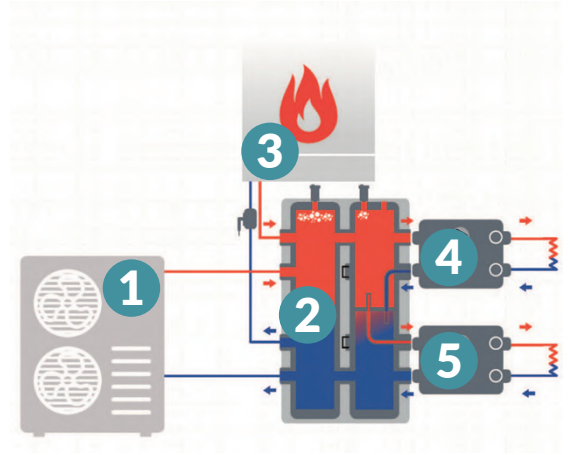
# 13 AKSESUARLAR

## Pompa Grupları

1. Denge Kabı
2. Pompa Grubu Yerden Isıtma
3. Pompa Grubu Fancoil
4. Pompa Grubu Sıcak su



1. Isı Pompası
2. Denge Kabı 40KW
3. Yedek Isıtma Sistemi Kombi
4. Pompa Grubu Yerden Isıtma
5. Pompa Grubu Fancoil



## Otomatik Hava Purjörü (Hava atıcı)

Sistemin gidiş borusuna takılır bu sayede oluşan havayı otomatik alır.

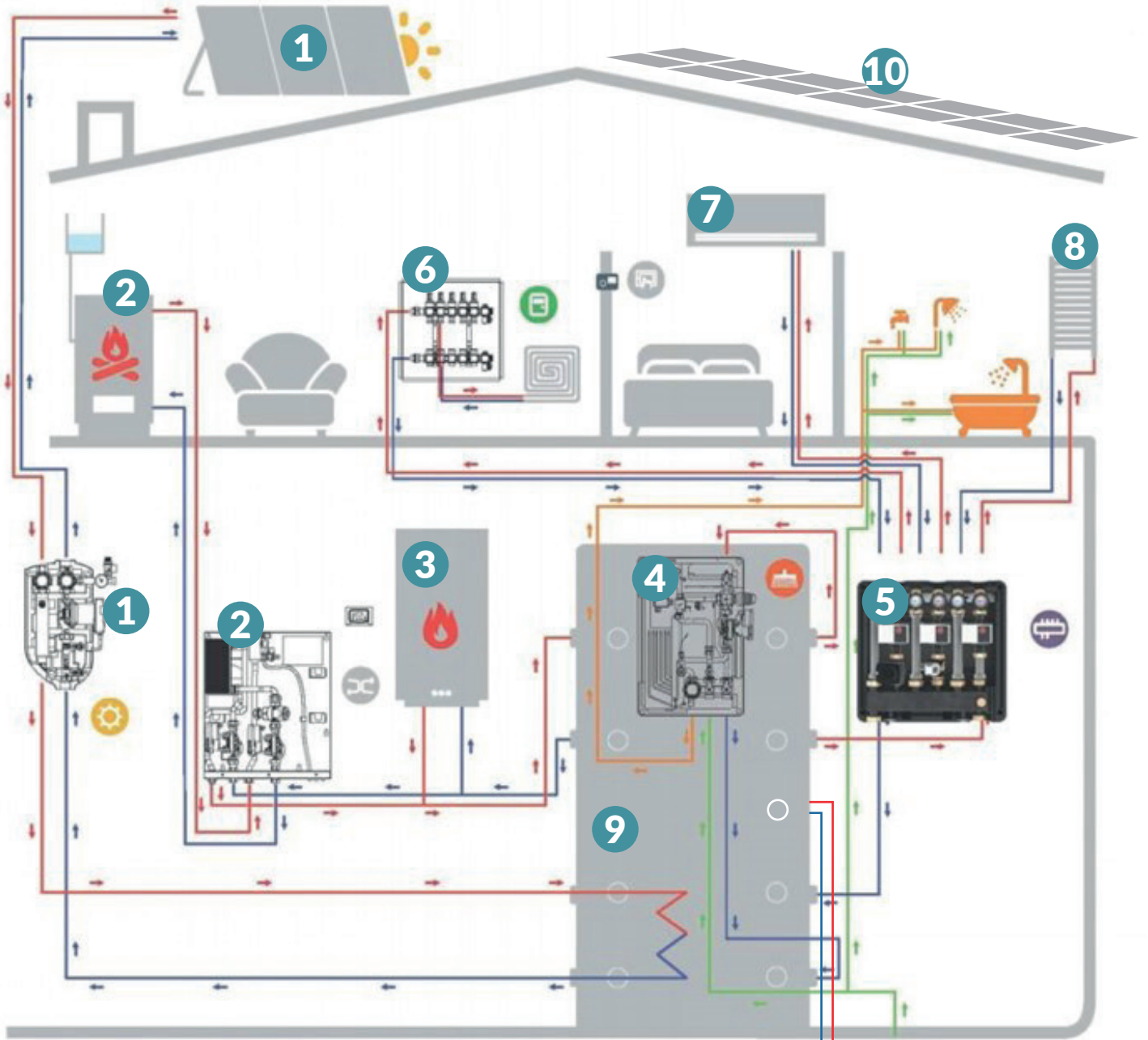


## Manyetik pirinç tortu tutucu (mıknatıslı) - (Manyetik Filtre)

Sayesinde enerji tasarrufu sağlar.  
Sistemi boşaltmadan kolay temizleme imkanı.



## Çalışma Şeması



1. Termal Panel Destekli Sıcak su ve Kaldorifer
2. Şömine Destek
3. Kombi veya Isı Pompası Destek
4. Anlık Sıcak su Kullanım Suyu
5. Kaldorifer Isıtma Pompa Grupları
6. Yerden Isıtma Kolektörü
7. Fancoil
8. Havlu Pan
9. Akümülayon Tankı
10. Güneş Paneli









[www.tommatech.de](http://www.tommatech.de) | [mail@tommatech.de](mailto:mail@tommatech.de)