



"Geçmişe güven geleceğe güvendir."



“EVERYTHING
YOU CAN
IMAGINE IS
REAL

Hayal edebildiğiniz her şey gerçektir.





Airport

Hotel

State Tender

Health

Residence

Expo

Showroom

Home

Construction

Villas

Shopping Mall

Industrial

Agriculture

Restaurant

Güçlü Teknoloji, Modern Çizgi



Isı Pompası Nedir?

Doğada var olan enerjiyi farkında olmasak bile her gün hisederiz. Isı pompaları da doğada var olan enerjiyi hisseden ve işleyebilen sistemlerdir. Isı pompaları sudan, topraktan ve havadan enerji emilimi ile çalışırlar. Hava kaynaklı olanlar diğer sistemlere göre daha pratik performanslı ve ulaşılabilirlikleri daha kolaydır. Isı pompaları basit olarak doğada var olan enerjiyi istenilen noktaya taşıyabilen cihazlardır. Isıtma odaklı olarak üretilirler, Isıtma işlemini yaparken Elektrikli ısıtıcı kullanmazlar; Var olan enerjiyi katlayarak işler ve transfer ederler. 1 kw elektrik enerjisini, 4 kw denk gelen ısı enerjisine dönüştürebilirler. Bacaları yanma hazneleri yoktur. Evinizi ısıtırken, atmosferi soğuturlar, kirliliğe neden olmazlar. Bu özellikleri ile Isı Pompalarının kullanımının yaygınlaşacağı kaçınılmaz bir gerçektir.



Humidity and Temperature Display Installation Guide
Revision 1.0



DMTouch Commissioning / User Guide
Revision 2.7. Ob



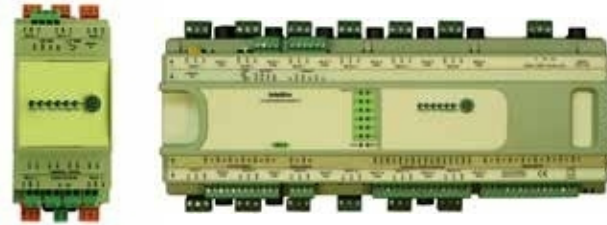
PR0615



TouchXL Intuitive & Plant Display Commissioning Guide
Revision 1.0.3



Intuitive TDB V2 Commissioning & User Guide
3.7.7



Intuitive Controller Expansion Boards Commissioning & User Guide
1.1



Mini Intuitive TDB Controller Commissioning & User Guide
V3.7.7



PRO0750-TDB
PRO0751-TDB
PRO0760-TDB
PRO0761-TDB



Güçlü Teknoloji, Modern Çizgi



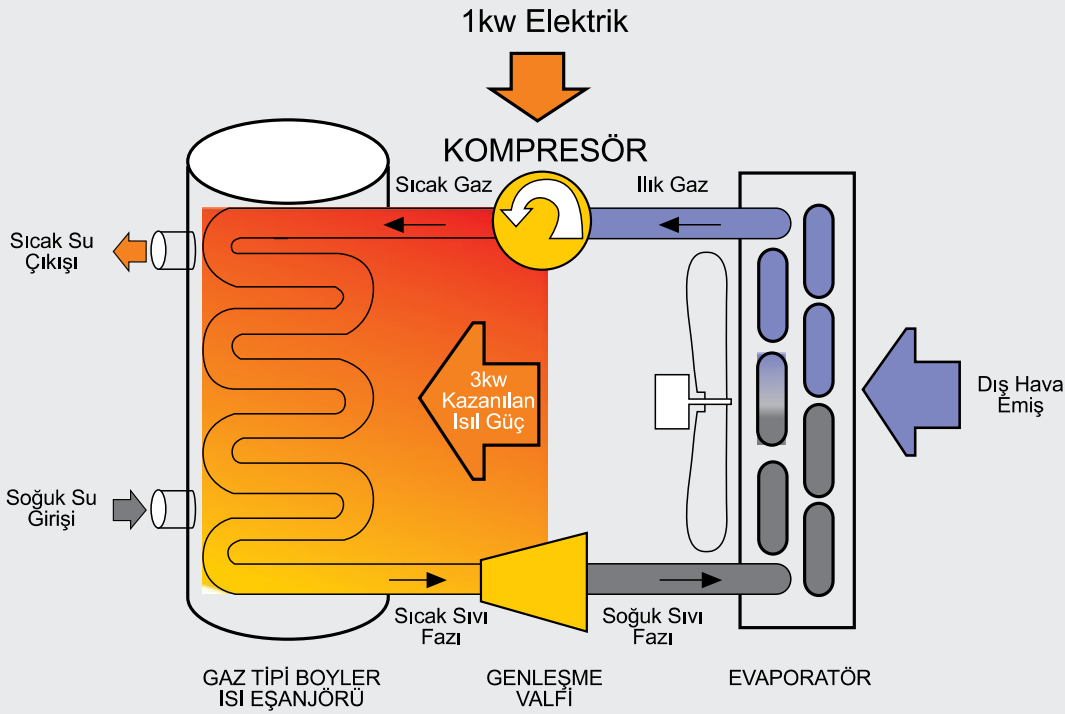
Designed
in
TURKEY



Isı Pompası Nasıl Çalışır?

Isı Pompalarına bir çeşit vakum makinesi de denebilir. Sıvı akışkanlar yüksekliğe bağlı olarak kaynama sıcaklıkları değişir. Deniz seviyesinde 100°C kaynayan akışkan, 4000 m yükseklikte 65°C kaynayabilir. Yani Atmosfer basıncı düştükçe akışkanlar daha az enerjiyle kaynayabilir.

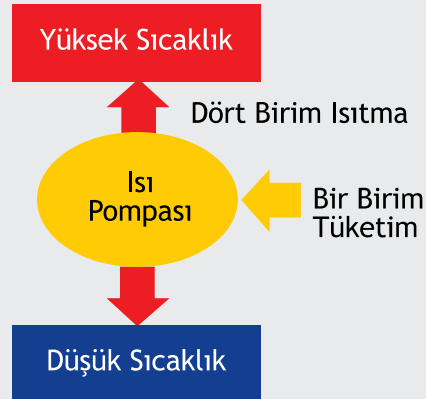
Hatta yeterince yükseğe çıkarsanız hiçbir ısıtma işlemi yapmadan da akışkanların kendi kendine kaynadığını görürsünüz. Isı pompaları da kapalı çevrimlerinde periyodik olarak düşük basınç yaratırlar, düşük basınçtaki gaz; Atmosferden fan sayesinde aldığı hava ile çok az atmosfer sıcaklıklarında bile kaynatılır ve eşanjör yardımı ile kapalı çevrim suyuna transfer edilir. Kapalı çevrim suyu, ister evinizi ister sıcak suyunuzu ısıtabilir.



ELEKTRİKLİ ISITICILAR

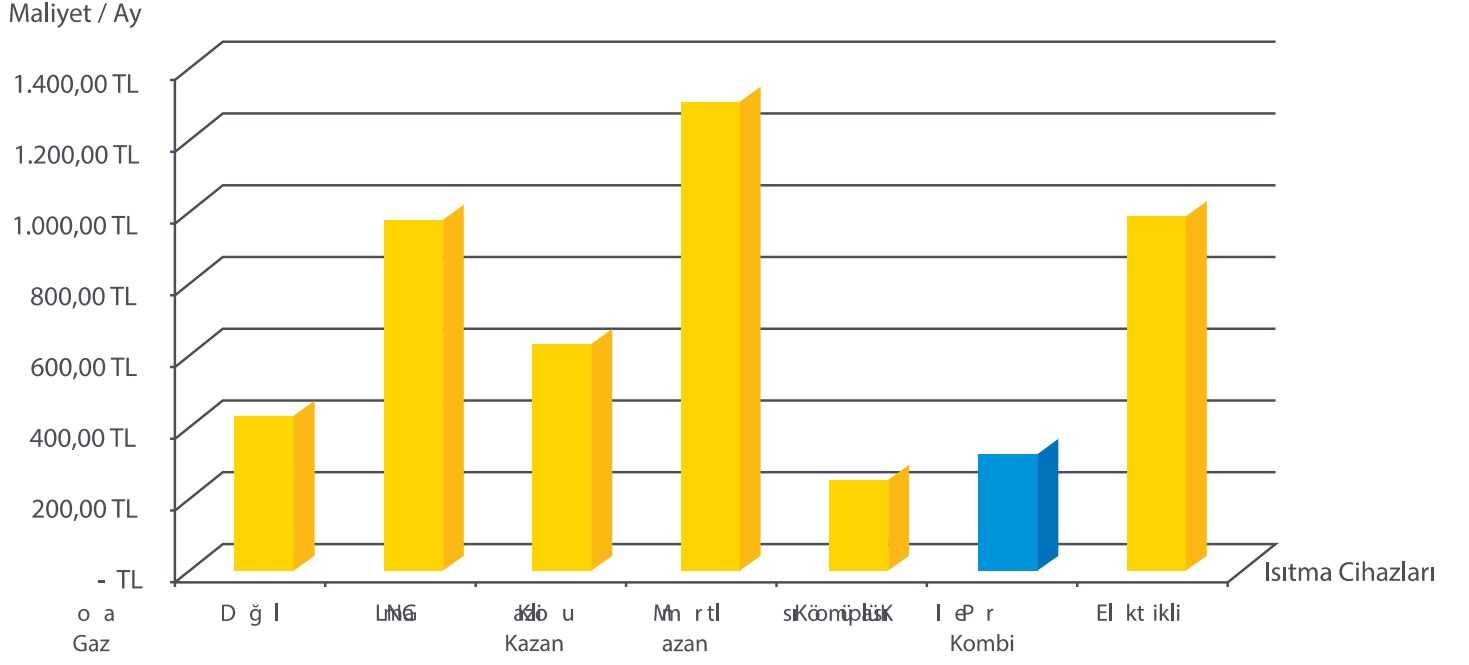


ISI POMPASI



Isı Pompası Ne kadar Tasarrufludur?

Tüketim Eğrileri Karşılaştırması



Kömürlü kazan verileri tüketim olarak düşük algılansa bile; Kullanım maliyetleri ve zorluğu bununla birlikte çevreyi kirletmesi tamamen bu cazibeyi kaybettirmektedir.



Kaskat tipi uygulama

Avantaj ve Performans

- 1- Eviniz de hem sıcak suyunuzu hem radyatör (veya yerden ısıtmanızı), sıcak su sirkülasyonu ile ısıtır.
- 2- Klimalar hava ile ısıttığı havayı kurutur ve sıcak hava ile tozların ve mikropların ortaya saçılmasına neden olur.
- 3- Doğal Gaz fiyatları her sene ortalama %16'nın üzerinde artmaktadır. Elektrik fiyatları ise şu ana kadar ortalama %9 artışın üzerine çıkmamıştır.
- 4- Evinizdeki oksijeni tüketmezler, zehirlenme veya yangın olasılığı yoktur.
- 5- Monofaze ve 3,5 kw/s üzerine çıkmadıkları için herhangi bir prize takılabilirler.
- 6- Pratik Kurulum özelliği; " Abone olmanıza, boru hattı" döşettirmenize, sayaçla ve ayrı fatura ile uğraşmanıza gerek kalmaz."
- 7- Oda içi LCD panel, sınırsız ayarlama seçenekleri
- 8- Otel işletmeleri için (Hastane, Yurt vs.) 1 ton suyun ısıtma maliyeti 4 TL gibi rakamlara düşmektedir.
- 9- Güneş enerjisi ile Hyriad (Melez)





Makine Kodu		DS 90 N	DS 120 N	DS 150 N	DS 150 N Inverter- Kademeli	DS 180 N	DS210 N
Isıtma Kapasitesi kW/s	kW/s	7,4	11,2	13,0	14,8	16,4	20,8
Soğutma Kapasitesi kW/s	kW/s				12,43		
COP		3,97	4,29	4,35	6,72	4,4	4,65
EER					5		
Kompresör Tipi		Rotary	Scroll	Scroll	Rotary-Twin	Scroll	Scroll
Kompresör Sayısı	ad	1	1	1	2	1	1
Kompresör Gaz Cinsi		R 410 A	R 407 C	R 407 C	R 410 A	R 407 C	R 407 C
Kompresör Gücü	hp	2,5	3,5	4	5	5	6
Tüketim	kW/s	1,87	2,61	2,99	Kademeli: 1,87-3,74	3,73	4,48
Nominal Akım/A	A	5	8	9	06.Eki	11	13
Expansion Valve		Danfoss Termostatik	Danfoss Termostatik	Danfoss Termostatik	Danfoss Elektronikx2ad	Danfoss Termo- statik	Danfoss Termostatik
Isı Eşanjörü		Sekinoks Cr Ni -316 L	Sekinoks Cr Ni -316 L	Sekinoks Cr Ni -316 L	Sekinoks Cr Ni -316 L x 2 adet	Sekinoks Cr Ni -316 L	Sekinoks Cr Ni -316 L
Fan Çapı	mm	500	500	500	500	500	500
Fan Sayısı	ad	1	1	2	2	2	2
Fan Gürültü/ Devir	mm/ rpm	60/900	60/900	63/900	63/901	63/900	63/900
Maksimum Basma Suyu Sıcaklığı	°C	60°C	60°C	65°C	65°C	65°C	65°C
Maksimum Dönüş Suyu Sıcaklığı	°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C
Sıcak Su Üretimi : T°C : 35 °C	lt/s	182	275	319	364	403	512
Isıtılabileceği Alan (5°C-11°C Arası)	m2	99	149	173	197	219	278
İşletme Alanı Ölçüleri	mm	650x1100x850	650x1100x850	650x1100x1200	650x1100x1200	650x1100x1200	650x1100x1200
Ağırlık	kg	65	125	145	155	158	165
Yazılım -Kumanda		dijital -2 sensör/Makine Başından	5 sensör / uzak- tan erişim -görüntüleme altyapısı	5sensör / uzaktan erişim -görüntüleme altyapısı	5 sensör / uzaktan erişim -görüntüleme altyapısı	5 sensör / uzaktan erişim -görüntüleme altyapısı	5 sensör /uzaktan erişim -görüntüleme altyapısı
Güvenlik		Alçak Basınç - Yüksek basınç	Alçak Basınç - Yüksek basınç	Alçak Basınç - Yüksek basınç	Alçak Basınç - Yüksek basınç	Alçak Basınç - Yüksek basınç	Alçak Basınç -Yüksek basınç

*Makinelerin Yazılımları çok çeşitli uzaktan erişimli ve raporlamalı ve uyarma programları ile alınabilir.

*Kızgın su makineleri ve kullanım alanları hakkında görüş alınınız.

*Isıtma m2 leri ve sıcak su üretimleri bulunulan coğrafyaya ve izolasyona göre değişiklik gösterebilir.

*COP değerleri 20°C hava sıcaklığında Basma Suyu 45 °C dönüş Suyu 35°C göre verilmiştir.



GÜÇLÜ TEKNOLOJİ
MODERN ÇİZGİ

Tel: 0242 352 18 00 – 0532 304 60 38

hakan@dmrisipompalari.com

www.dmrisipompalari.com